

# **Koordinerings- og samordningsarbeidet i landbaserte entrepriser**

Kandidatnummer: 415

Veileder: Arne Engesæth

Leveringsfrist: 25. november

Til sammen 16961 ord

28.11.2006

# Innholdsfortegnelse

<b><u>1</u></b>	<b><u>INNLEDNING</u></b>	<b><u>3</u></b>
1.1	Innledning	3
1.2	Hvorfor er temaet valgt	5
<b><u>2</u></b>	<b><u>HVA INNEBÆRER KOORDINERINGS- OG SAMORDNINGSPLIKTEN?</u></b>	<b><u>5</u></b>
2.1	Forholdet mellom koordineringsansvaret og samordningsplikten	5
2.2	Bakgrunnsrett	6
2.3	Historisk utvikling av samordningsplikten i entreprisestandardene	7
2.4	Tilgrensende bestemmelser	10
2.5	Lignende bestemmelser i andre standarder	11
<b><u>3</u></b>	<b><u>HOVEDREGLENE OM KOORDINERINGSANSVARET OG SAMORDNINGSPLIKTEN</u></b>	<b><u>14</u></b>
3.1	Overordnede betraktninger om byggherrestyrte entrepriser	14
3.1.1	Hovedansvaret for koordineringsarbeidet i entrepriseprojekter	14
3.1.2	Aktørenes fremdrift	19
3.2	Byggherrens koordineringsarbeid – særlig om punkt 19.6	20
3.3	NS 8405 punkt 18.3, entreprenørens samordningsplikt	23
3.3.1	Innledning	23
3.3.2	Påregnelighetsvurdering av samordningsbehovet	24
3.3.3	Egen fremdrift	27
3.3.4	Arbeidets art og omfang	30
3.3.5	Sideentreprenes art og antall	34

<b>3.4</b>	<b>Er oppregningen i punkt 18.3 uttømmende?</b>	<b>37</b>
<b>3.5</b>	<b>Sammenfattende kommentarer</b>	<b>39</b>
<b><u>4</u></b>	<b><u>VIKTIGE OMRÅDER FOR KOORDINERINGS- OG SAMORDNINGSARBEIDET</u></b>	<b><u>41</u></b>
<b>4.1</b>	<b>Fremdriftsplaner</b>	<b>41</b>
4.1.1	Fremdriftsplanene det opereres med i NS 8405	41
4.1.2	Planenes betydning for planleggingen i prosjektet	42
4.1.3	Revidering og oppfølging av fremdriftsplaner	44
<b>4.2</b>	<b>Møter</b>	<b>46</b>
4.2.1	Hensikten med møter	46
4.2.2	Hva skjer på møtene?	47
4.2.3	I hvilken grad bidrar kontraktsbestemmelsene til at møtene fungerer som forutsatt?	48
<b><u>5</u></b>	<b><u>KONSEKVENSER AV MANGLENDE KOORDINERING OG SAMORDNING</u></b>	<b><u>50</u></b>
<b>5.1</b>	<b>Entreprenørens erstatningsansvar etter NS 8405 punkt 35</b>	<b>50</b>
<b>5.2</b>	<b>Andre sanksjoner fra byggherren</b>	<b>52</b>
<b>5.3</b>	<b>Entreprenørens krav ved byggherrens mislighold</b>	<b>53</b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>KONKLUSJON</u></b>	<b><u>54</u></b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>LITTERATURLISTE</u></b>	<b><u>58</u></b>

# 1 Innledning

## 1.1 Innledning

I entrepriser som bygger på NS 8405 har partene hver sine klart definerte roller og arbeidsoppgaver. Entreprenøren skal levere kontraktsarbeidet, mens byggherren skal stille med prosjektering, tegninger og arbeidsgrunnlaget samt betalingen. Dette er relativt sett uproblematisk så lenge det bare er byggherren og en entreprenør som er involvert i prosjektet. Ved delte entrepriser, som NS 8405 er utformet med tanke på, vil det ofte være flere aktører involvert. Byggherren kontraherer med flere entreprenører som skal levere hvert sitt klart avgrensede kontraktsarbeid, han har en arkitekt som leverer tegninger og ingeniører som leverer prosjekteringen. Disse forskjellige aktørene vil ofte levere mer eller mindre samtidig, noe som stiller krav koordinering og samordning for å unngå at det oppstår uheldige eller lite effektive produksjonsvilkår.

Koordineringen og samordningen det er behov for kan gå på det helt banale, som at maleren må snakke med snekkeren for å avklare når det finnes en vegg han kan tapetsere og male, eller mer omfattende koordinering og samordning om i hvilken rekkefølge de forskjellige entreprenørene skal utføre sitt arbeid for å oppnå en så hensiktsmessig produksjon som mulig.

Byggherren vil i en delt entreprise være den eneste som har instruksjonsrett overfor aktørene i prosjektet, dette følger av NS 8405 punkt 19.6. En effektiv gjennomføring av prosjektet krever at byggherren koordinerer og samordner egne leveranser med entreprenørene. I tillegg gir instruksjonsretten byggherren mulighet til å koordinere entreprenøren innbyrdes.

Entreprenørene er også pålagt å gjøre en innsats. I punkt 18.3 pålegges entreprenørene en generell samordningsplikt med de øvrige aktørene i prosjektet. Bestemmelsen pålegger entreprenørene samordning innenfor det som var påregnelig på kontraheringstidspunktet. Oppstår det behov for samordning utover det som var påregnelig på kontraheringstidspunktet, må byggherren pålegge slikt arbeid ved hjelp av endringsordre.

I tillegg til det som fremkommer av disse to bestemmelsene, kan også andre bestemmelser komme inn i vurderingen av hva partene er forpliktet til av koordinerings- og samordningsarbeid, f. eks. punkt 18.1 om entreprenørens utarbeidelse av fremdriftsplaner og punkt 19.7 om byggherrens leveranser og medvirkning.

De praktiske koordinerings- og samordningsproblemer som oppstår i prosjekter, bør kontraktrettslig løses slik at partene forstår sine plikter og rettigheter. Å lage generelle regler som skal gjelde for et stort antall konkrete tilfeller innebærer imidlertid at bestemmelsene utformes slik at tolkningstvil vanskelig kan unngås. I NS 8405 har man forsøkt å finne frem til en regulering som dekker disse sprikende behovene.

Fremdriften vil nesten unntaksløst bli annerledes enn opprinnelig tenkt. En eller flere av aktørene vil få avvik fra det som opprinnelig var planlagt. Dette kan skyldes at partene ikke på planleggingsstadiet har oversikt over, eller tatt høyde for, alle problemer prosjektet kan rammes av, at byggherren gir endringsordrer med større eller mindre fremdriftskonsekvenser underveis i prosjektet, eller at en av aktørene rett og slett ikke klarer å utføre det planlagte innenfor tiden. Når avvikene inntreffer, må aktørene tilpasse seg, og ofte også planene revideres. Det oppstår dermed behov for koordinering og samordning om revisjon av fremdriftsplanene. Slike variable behov kan vanskelig løses gjennom spesifikke bestemmelser. I stor utstrekning må bestemmelsene utformes som i prosedyrebaserte regler, som er slik utformet at de krever mer tolking enn det som ellers er vanlig for de andre pliktbestemmelsene i standarden.

Det sentrale i denne drøftelsen er den koordinering og samordning som partene er forpliktet til uten at det oppstår krav på tilleggstid eller tilleggsbetaling. Begrepet kompensasjon vil heretter bli brukt som et felles begrep for tilleggstid og tilleggsbetaling. Det som skal drøftes er med andre ord hvor langt byggherren kan gå i koordineringsarbeidet uten at det oppstår krav på kompensasjon fra entreprenøren, og hva entreprenøren er forpliktet til å gjøre som en del av samordningsplikten før han kan si nei til ytterligere samordning uten å

få kompensasjon for sin innsats i så måte. Videre vil jeg se på konsekvensene av misligholdt samordningsplikt.

## 1.2 Hvorfor er temaet valgt

Bestemmelsene som regulerer byggherrens koordineringsansvar og entreprenørenes samordningsplikt har i entreprisestandardene gått gjennom en gradvis utvikling, og finnes nå i punktene 19.6 og 18.3. Utviklingen har gått på både utformingen og plasseringen av disse bestemmelsene. At bestemmelsene har utviklet seg har sammenheng med økt fokus på de problemene disse bestemmelsene skal regulere. På tross av at regelverket om koordinering og samordning har blitt satt i fokus av komiteene som har stått bak NS 3430 og NS 8405, er rekkevidden av partenes plikt til koordinering og samordning lite omtalt i juridisk litteratur. Siden NS 8405 fortsatt er relativt ny, er det derfor interessant å se på rekkevidden av partenes plikter til koordinering og samordning.

## 2 Hva innebærer koordinerings- og samordningsplikten?

### 2.1 Forholdet mellom koordineringsansvaret og samordningsplikten

Byggherren har etter punkt 19.6 det overordnede ansvaret for at koordineringen av de forskjellige leveranser og ytelser i prosjektet han har igangsatt. Det innebærer at byggherren skal sørge for planleggingen av prosjektet, samt koordineringen av de forskjellige entreprisene og leveransene, derigjennom de leveransene den enkelte entreprenør er avhengig av for å kunne levere kontraktsmessig. Denne koordinasjonsplikten må ses i sammenheng med byggherrens plikter etter 19.7, som omhandler byggherrens plikt til å levere og medvirke. Disse bestemmelsene legger dermed grunnlaget for hvordan koordineringen og planleggingen av landbaserte entrepriser skal foregå.

Entreprenørens samordningsplikt følger av punkt 18.3, som pålegger entreprenøren å ”samordne sin fremdrift med sideentreprenører, prosjekterende og øvrige aktører i prosjektet”.

Lasse Hagen<sup>1</sup> har gitt en språklig definisjon på samordning. Han sier begrepet i vanlig språkbruk betyr ”omtrent det samme som å tilpasse til hverandre eller samarbeide om”.

Slik samordningsbegrepet benyttes i standarden, er det entreprenørenes tilpasning av egen planlegging, fremdrift og produksjon til de andre aktørenes leveranser som er sentralt, og det er rekkevidden av disse som nå søkes fastlagt nærmere.

I det følgende skal jeg gi en vurdering av disse pliktreglene og hvilke momenter som har betydning for rekkevidden av koordinerings- og samordningsplikten. Gjennom denne vurderingen skal jeg forsøke å trekke opp en nærmere grense for rekkevidden av partenes plikter.

## 2.2 Bakgrunnsrett

Byggherrens plikter og rettigheter med å styre og koordinere prosjektet følger av punkt 19.6. Hvor store muligheter byggherren har til å styre prosjektet fremkommer ikke klart av denne bestemmelsen, men det følger av hele systemet med dynamisk kontraktsrett og moderne kontraktsstandarder at han har vide muligheter til å justere og koordinere prosjektet underveis. Koordinerings- og samordningsplikten påligger partene som en kontraktsforpliktelse når det er inngått kontrakt på bakgrunn av NS 8405. Også etter ulovfestet rett følger det en viss samordningsplikt for partene. Rekkevidden av en ulovfestet plikt er usikker. Det må imidlertid kunne trekkes paralleller fra alminnelige lojalitetsbetraktninger.

Haaskjold<sup>2</sup> skriver at det er to sentrale plikter som kan utledes av alminnelige lojalitetsbetraktninger. For det første har partene plikt til å medvirke til realiseringen av den felles målsetning. For det andre må en part holde den andre parten underrettet om forhold av betydning for kontraktsforholdet. Denne lojalitetsplikten kan trolig ikke strekkes til å pålegge partene en aktivitetsplikt rettet mot andre aktører i et byggeprosjekt for at den

---

<sup>1</sup> I marIus nr. 133 side 8.

<sup>2</sup> Erlend Haaskjold, Kontraktsforpliktelser, side 36.

andre parten skal oppnå fordeler. Isteden er det snakk om en plikt til å ikke fremme egne interesser på bekostning av motparten, samt til dels å innrette seg noe etter den andre parten. Plikten strekker seg trolig til å søke den informasjonen som er nødvendig for å levere egen ytelse på en så effektiv måte som mulig, og opplyse og varsle om forhold av betydning for den annen parts koordinerings- og samordningsarbeid. Entreprenøren må nok også finne seg i å måtte innrette utførelsen av eget arbeid noe, men rekkevidden her er etter bakgrunnsretten definitivt uklar. Dette er uansett plikter som går kortere enn de pliktene i standarden som regulerer partenes koordinerings- og samordningsplikter.

Ifølge Haaskjold<sup>3</sup> er lojalitetsplikten en generell forhåndsdefinert plikt, som vil variere fra gang til gang. Koordinerings- og samordningspliktene som påligger partene i en entreprisekontrakt, fremstår som spesielle utslag av lojalitetsplikten. Pliktene og rettighetene er tilpasset den dynamiske kontraktstypen entreprisekontraktene er del av.

### 2.3 Historisk utvikling av samordningsplikten i entreprisestandardene

Siden koordinering og samordning mellom partene er viktig for å gjennomføre bygge- og anleggsprosjekter på en effektiv og hensiktsmessig måte, har det også i tidligere standarder vært bestemmelser som har regulert partenes plikter i så måte. Pliktene har vært gjennom en språklig og innholdsmessig utvikling. Jeg nøyer meg med å kommentere NS 3401 og NS 3430<sup>4</sup>.

I NS 3401 var det punkt 14.7 som forpliktet entreprenøren til samordning. Bestemmelsen regulerte forholdet mellom sideentreprenørene. Bestemmelsen gjaldt mellom de entreprenørene som arbeidet ”samtidig på samme byggeplass”. Det innebærer at entreprenørene bare hadde samordningsplikt med de entreprenører som skulle produsere samtidig som han selv.

---

<sup>3</sup> Erlend Haaskjold, Kontraktsforpliktelser, side 166.

<sup>4</sup> Jeg har benyttet NS 3401, 3. opplag fra 1977 og NS 3430, 2. utgave fra september 1994.



Entreprenørenes plikt til å samordne fremdriften etter NS 3401 punkt 14.7, var å ”legge opp fremdriften og ordne sitt arbeid i samråd med de øvrige slik at det ikke unødig hindrer eller sinker disse”. Denne ordlyden trekker i retning av at entreprenørene har en plikt til aktivt å samordne fremdriften med sideentreprenørene. Plikten ser ut til å rette seg mot entreprenørens eget opplegg, at det skulle lages en fremdriftsplan som tok tilbørlig hensyn til at det var andre aktører på byggeplassen entreprenøren skulle arbeide på. Plikten ser ikke ut til å rette seg like mye mot innordning og tilpassing av eget opplegg etter at fremdriftsplanen var utarbeidet. Ved utarbeidelsen av fremdriftsplanen var entreprenørene forpliktet til å samråde med andre entreprenører, og det er derfor klart at samordningsplikten forelå før egen produksjon startet.

NS 3401 punkt 14.7 åpnet, slik jeg forstår den, ikke for at entreprenørene var forpliktet til å legge om egen utførelse etter produksjonsstart som en del av samordningsplikten, dersom det skulle vært nødvendig for effektiv prosjektstyring. Bestemmelsen har dermed ikke løst spørsmålet om partenes plikt til å samordne fremdriftsproduksjonen med hverandre etter planleggingsstadiet.

Urbye<sup>5</sup> er av den oppfatning at allerede på dette tidspunktet ble punkt 14.7 tolket videre enn en streng tolkning av hva ordlyden tilsier. Hans oppfatning er at det forelå en reell samordningsplikt for entreprenørene. Bransjen var imidlertid lite oppmerksomme på samordning som et problem som burde løses rettslig, og punkt 14.7 i NS 3401 ble viet lite oppmerksomhet.

Ifølge Urbye ble reguleringen av samordningsplikten viet mer oppmerksomhet enn tidligere ved utarbeidelsen av NS 3430. Det resulterte i at man ga en mer utfyllende bestemmelse enn det som fantes i NS 3401. Selv om bestemmelsen ble utvidet og spesifisert, ble den fortsatt ikke regnet som en viktig bestemmelse. Dette vises blant annet ved at de forskjellige bestemmelser om koordinering og samordning fantes spredd i

---

<sup>5</sup> Hans Jakob Urbye er jurist i Standard Norge. Jeg snakket med han på telefon 4. oktober om samordningspliktens utvikling og forståelse.

kontrakten, og ikke i samme bestemmelse. Blant annet befant bestemmelsene om fremdriftsplaner seg i en annen bestemmelse enn bestemmelsene som regulerte entreprenørenes samordningsplikt.

Etter NS 3430 punkt 18.2 var entreprenørene forpliktet til å ”legge opp sin fremdrift og gjennomførelse i tråd med sideentreprenørene”. Personkretsen er den samme som i NS 3401. Det er planlegging av fremdriften mellom entreprenørene som skal produsere på byggeplassen, som reguleres i bestemmelsen.

Hensikten med samordningsplikten ble i punkt 18.2 spesifisert til å være å unngå at sideentreprenørene ble ”unødvendig hindret eller forsinket”. Dette er samme ordlyd som i NS 3401, og trekker i retning av at plikten også etter NS 3430 var en forholdsvis passiv plikt der målet hele tiden er å forstyrre hverandre så lite som mulig, og å unngå konfliktsituasjoner. Det tyder også på at det var samordning på planleggingsstadiet som var det primære nedslagsfelt for bestemmelsen, selv om det ifølge Urbye gjaldt en reell samordningsplikt også under produksjonen.

Bestemmelsen i NS 3430 punkt 18.2 er spesifisert og utvidet i forhold til NS 3401. I bestemmelsens fjerde ledd fremgår det at sideentreprenører som ”ikke klart fremgikk av anbudsgrunnlaget, eller som entreprenøren heller ikke av andre grunner burde regne med”, men som medfører et økt samordningsbehov, skal anses som et forhold som kan gi entreprenøren krav på kompensasjon. Dette viser at entreprenøren på kontraktstidspunktet ble forutsatt å ta høyde for at det vil være andre entreprenører på byggeplassen samtidig med ham. Bestemmelsen åpner derfor for en videre tolkning enn det som kunne utledes direkte av ordlyden i første ledd. Denne presiseringen innebærer også at bestemmelsen gir visse likhetstrekk med det som følger av samordningsbestemmelsen i NS 8405. For det første ved at det skal foretas en påregnelighetsvurdering, og for det andre ved at samordningsplikten rekkevidde avgrenses mot produksjonsomlegging entreprenøren bare er forpliktet til mot kompensasjon.

Det er tatt inn en erstatningsregel i NS 3430, noe som ikke fantes i NS 3401. Kolrud<sup>6</sup> skriver at det ble antatt også før ikrafttreddelsen av NS 3430 at det forelå erstatningsansvar for entreprenørens brudd på samordningsplikten, og endringen medfører derfor ingen realitetsendring.

Ifølge Urbye var man ved arbeidet med NS 8405 blitt mer klar over koordinerings- og samordningsproblemene som forelå, og som måtte reguleres. Blant annet var partene blitt oppmerksomme på hvor bestemmelsene burde plasseres, og de hadde en klarere oppfatning av hvordan bestemmelsene skulle utformes for å løse de foreliggende problemene. Disse erfaringene kom blant annet etter at store prosjekter som Mongstad og Fornebu-utbyggingen hadde innarbeidet mer omfattende regler om koordinering og samordning i tillegg til standardkontraktene som lå til grunn for disse entreprisekontraktene. Resultatet er blitt NS 8405 punkt 19.6, som er en ny bestemmelse, og samordningsbestemmelsen i NS 8405 punkt 18.3, som er utvidet og spesifisert i forhold til de tidligere standardene.

## 2.4 Tilgrensende bestemmelser

I NS 8405 finnes det tilgrensende bestemmelser til koordinerings- og samordningsbestemmelsene, og disse kan sette punkt 19.6 og punkt 18.3 inn i rett perspektiv og sammenheng. I NS 8504 punkt 1 annet ledd er egnet virkeområde for standardkontrakten nevnt å blant annet være de tilfellene der det er behov for ”utstrakt plikt til samordning med alle aktører i prosjektet”. I punkt 5 er partene pålagt en plikt som i stor grad samsvarer med alminnelig ulovfestet lojalitetsplikt, de må ”samarbeide og vise lojalitet under kontraktgjennomføringen”. Denne bestemmelsen er uttrykk for den generelle lojalitetsplikten Haaskjold<sup>7</sup> behandler.

I punkt 16.1 reguleres tiltransport til underentreprise. Tiltransport medfører at en eller flere sideentreprenører blir underlagt en entreprenør som hans underentreprenører.

---

<sup>6</sup> I kommentarutgaven til NS 3430 punkt 18.2.

<sup>7</sup> I boken Kontraktsforpliktelser.

Entreprenøren som får en sideentreprenør tiltransportert, får samme ansvar også for dette arbeidet som for sin opprinnelige entreprisekontrakt, herunder plikt til koordinering og samordning.

Byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenører er en annen mekanisme som er regulert i punkt 16.3. Administrering og fremdriftskontroll innebærer ikke at entreprenøren får styringsrett overfor de administrerte sideentreprenører, men at han må utføre nærmere bestemte kontrolloppgaver for byggherren. Utfører entreprenøren sine plikter etter bestemmelsen, kan han få krav på tilleggsbetaling og tilleggstid som følge av forsinkelser hos administrerte entreprenører. Det er derfor en vesensforskjell mellom ansvar ved byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenører, og entreprenørens ansvar etter at det er foretatt en tiltransport. De nærmere skillelinjene faller imidlertid utenom denne det som behandles i denne oppgaven.

## 2.5 Lignende bestemmelser i andre standarder

Også i andre standardkontrakter som regulerer rettsområder om dynamisk kontraktsrett, finnes det bestemmelser som regulerer partenes plikt til koordinasjon og samordning. Fra offshoreindustrien finnes blant annet NF 05, som i art. 4.3 sier at "Leverandøren har innenfor rammen av Vedleggene A og C, plikt til å samarbeide med selskapet og andre leverandører og innrette seg i forhold til disse, slik at alle aktiviteter på en Byggeplass kan skje rasjonelt og uten forsinkelse". Henvisningen til vedleggene er en henvisning til arbeidsbeskrivelsen og kontraktsplanen. Den generelle bestemmelsen er derfor i realiteten en henvisning til samordning innenfor det som var påregnelig ved kontraktsinngåelsen som følge av hva partene har avtalt skal leveres til hvilken tid. Selv om bestemmelsen ikke inneholder den oppregningen av momenter som finnes i NS 8405, er det dermed snakk om en bestemmelse med betydelige likheter.

Oljebransjens standarder er brukt som modell innenfor IT-avtalene. I "AVTALE OM SYSTEMUTVIKLING"<sup>8</sup>, gir punkt 3 regler om samarbeid, koordinering og samordning av

---

<sup>8</sup> En av IKT-Norges standarder, sendt meg på e-post etter avtale med Per Morten Hoff i IKT-Norge.

det som skal leveres. Det er tatt inn to generelle regler, som omfatter henholdsvis leverandørens og kundens plikt til samarbeid med den andre parten. Bestemmelsene finnes i punktene 3.2.1 annet ledd og 3.3.1 annet ledd, og hitsettes i en av meg justert versjon:

”Leverandøren/ Kunden skal samarbeide med Kundens/ Leverandørens representant og personer denne har utpekt”.

I likhet med NF 05 henviser IKT-standardens til bilag der kontraktsforpliktelsene skal redegjøres nærmere for. Rekkevidden av partenes plikter skal dermed konkretiseres i hvert enkelt tilfelle. Det ser ikke ut til at kundens koordinering eller leverandørens samordning er like viktig å regulere i denne standarden, som i NF 05 og NS 8405. I stedet regulerer standarden partenes plikt til samarbeid med hverandre mer inngående.

I IKT-standardens punkt 3 reguleres prosjektets gjennomføring. Bestemmelsen regulerer forskjellige forhold der det er behov for samarbeid og samordning mellom partene i avtalen for å gjennomføre utviklingsprosjektet. Bestemmelsen er omfattende, og regulerer områder der samarbeid mellom partene er nødvendig for å gjennomføre prosjektet på en hensiktsmessig måte, blant annet gjennom i fellesskap å lage en fremdriftsplan. Begge parter må delta aktivt for at prosjektet skal kunne gjennomføres slik at Kundens ønsker og behov oppnås. Flere konkrete områder der det er behov for samarbeid mellom partene omfattes av bestemmelsen. Det som reguleres er imidlertid mye mer enn bare partenes plikt til koordinering og samordning slik de tilsvarende bestemmelsene fra NS 8405 og NF 05 gjør. Standardens regulering skiller seg således fra samordningsbestemmelsene i NF 05 og NS 8405. Utvikling av IKT-kontrakter er et forholdsvis nytt fenomen, og det er heller ikke utarbeidet ”agreed documents” slik som innen offshore- og entrepriseretten. Når IKT-kontraktene etter hvert blir mer innarbeidet, og de har fått modnet seg noe, kan det godt tenkes at det i større grad vil bli utarbeidet regler om koordinering og samordning i disse standardene. I entreprisestandardene har denne utviklingen pågått over lang tid, og det er derfor ikke urealistisk å anta at det etter hvert kommer bestemmelser i IKT-kontraktene

som regulerer de koordinerings- og samordningsproblemer som oppstår under gjennomføringen av slike kontrakter.

Behovet for koordinering og samordning er ikke særegent for norske forhold, og er også regulert i utenlandsk rett. I Danmark er entreprenørens plikt til samordning regulert i § 20 i AB 92, som er et "agreed document" i likhet med de norske byggestandardene.

Bestemmelsen lyder:

"Samvirke med andre entreprenører

§20. Entreprenøren skal samvirke med andre entreprenører på byggepladsen og i tide forhandle med tilsynet, således at feil og forsinkelser ved manglende samvirke mellom entreprenørene undgås."

Personkretsen er begrenset til de andre entreprenørene i prosjektet. Rekkevidden av bestemmelsen er uklar i den forstand at den ikke gir momenter på hvor mye samvirke entreprenørene er forpliktet til, eller om samvirket kan gi krav på kompensasjon. Mange av momentene som kommer til anvendelse ligger i henvisningen til hva som skal oppnås. Denne målsetningen tilsvarer i stor grad målsetningen i NS 8405, men målsetningen om å unngå feil er videre enn den samordningsplikten entreprenørene pålegges i NS 8405 punkt 18.3. I stor grad vil derfor de samme momentene som er nevnt i NS 8405 punkt 18.3 komme til anvendelse.

I den svenske entreprenørstandarden AB04 er det valgt en annerledes samordningsbestemmelse enn i Norge og Danmark. Bestemmelsen sier at byggherren svarer "För att hans egna arbeten samordnas med entreprenörens och med sidoentreprenörernas liksom för att deras arbeten samordnas med varandra", jfr. AB 04 kapittel 3 § 9. Denne bestemmelsen regulerer byggherrens koordineringsansvar, og samsvarer således med NS 8405 punkt 19.6, og ikke det samordningsansvaret som påhviler den enkelte entreprenør etter NS 8405 punkt 18.3. Entreprenørenes samordningsplikt ser

ikke ut til å være regulert i den svenske standarden, noe som fremstår som merkelig sett i lys av at både den norske og den danske standarden inneholder slike bestemmelser.

### **3 Hovedreglene om koordineringsansvaret og samordningsplikten**

#### **3.1 Overordnede betraktninger om byggherrestyrte entrepriser**

##### **3.1.1 Hovedansvaret for koordineringsarbeidet i entrepriseprosjekter**

Hovedregelen om byggherrens koordineringsansvar er gitt i punkt 19.6, mens entreprenørens samordningsplikt følger av punkt 18.3. De to bestemmelsene hitsettes i sin helhet:

”Punkt 19.6 Byggherrens koordinering av aktørene i prosjektet

Byggherren skal sørge for den tidsmessige koordineringen av aktørene i prosjektet som er nødvendig for entreprenørens gjennomføring av sine kontraktsforpliktelser, herunder utarbeidelse og justering av fremdriftsplan etter 18.1 og samordning etter 18.3. Han skal fremlegge en oppdatert samlet oversikt som viser entreprisene og leveransene i prosjektet, herunder den innbyrdes avhengigheten mellom disse. Er ikke annet avtalt, skal oversikten foreligge senest fire uker etter kontraktsinngåelsen. Den skal ajourføres for endringer, nye leveranser og entrepriser i prosjektet.

Punkt 18.3 Samordningsplikt

Entreprenøren har plikt til uten særskilt vederlag å samordne sin fremdrift med sideentreprenører, prosjekterende og øvrige aktører i prosjektet. Han skal likeledes gjennomføre utførelsen i samråd med de samme aktører. Disse forpliktelsene gjelder bare innenfor de rammer som er påregnelige i henhold til kontraktens angivelse av arbeidets art, omfang og fremdrift, samt kontraktens opplysninger om sideentreprenes antall, art og fremdrift.

Medfører byggherrens koordinering av alle aktørene i prosjektet i henhold til 19.6 at entreprenøren må legge om sin utførelse i større grad enn det som følger av 18.3 første ledd, skal pålegg om slik omlegging gis ved endringsordre, jf. 20.3.”

Arbeidet med koordinering og samordning skjer som et samspill mellom byggherren og entreprenøren. Overskriften til punkt 19.6, ”Byggherrens koordinering av aktørene i prosjektet”, viser at i dette samspillet er det byggherren som har det overordnede ansvaret. Punkt 19.6 er mindre konkret utformet enn AB 04 om hva byggherrens koordinering skal medføre, og pålegger i stedet byggherren det overordnede ansvaret for koordineringen av fremdriften. NS 8405 punkt 19.6 regulerer noen av pliktene byggherren skal oppfylle som en del av koordineringen, men sier lite om hvilke verktøy han har til rådighet under selve koordineringsarbeidet. På dette punktet er NS 8405 og AB 04 like.

Koordineringsarbeidet gjelder overfor alle entreprenører og leverandører, og gir byggherren rett til å kreve endringer og tilpasninger av fremdriften på tvers av entreprenørens ønsker, men som jeg kommer tilbake til er det et spørsmål om når slik inngripen utløser krav på kompensasjon. Entreprenørens samordningsplikt etter punkt 18.3 er en erkjennelse av at byggherren ikke kan detaljstyre hele produksjonen, samt at det kan oppstå forhold som gjør det nødvendig med en viss samordning og tilpasning av produksjonen mellom entreprenørene og aktørene i prosjektet.

Årsaken til at byggherren er gitt det overordnede koordineringsansvaret for prosjektet, skyldes styrkeforholdet til partene overfor andre aktører i prosjektet. Byggherren kan gi instruks og pålegg om til aktørene, mens entreprenøren ikke har myndighet eller kompetanse til å treffe beslutninger som binder andre aktører.

At koordineringen, eller den manglende sådan, av prosjektet kan være av avgjørende betydning for entreprenørens leveranse, kommer frem i dom av Eidsivating Lagmannsrett, publisert LE-1998-648, heretter Gardermodommen. Dommen gjelder oppgjøret mellom Scandinavian Airport Group ANS (SAG), som entreprenør med ansvar for deler av



Gardermoutbyggingen, og Oslo Lufthavn AS (OSL) som byggherre. Tvisten gjaldt forhold vedrørende sentralbygningen, som var tilknyttet ekspedisjonsbygget. Byggearbeidene var organisert som en delentreprise. I saken ble det reist en rekke krav basert på forskjellige grunnlag.

Dommen viser at byggherrens valg tidlig i prosessen kan ha stor betydning for hvor vellykket partenes koordinering og samordning blir. Lagmannsretten<sup>9</sup> uttaler at ”gjennom oppdelingen av arbeidene på ulike kontrakter og ved utformingen av de respektive anbudsbeskrivelsene legger byggherren premissene for den senere løpende samordning”. Disse uttalelsene viser etter min mening at sentrale elementer for vellykket koordinerings- og samordningsarbeidet i prosjektet blir, fastlegges allerede før kontraheringen. Byggherren må tidlig planlegge for at forskjellige aktører skal jobbe på samme byggeplass, og må foreta kontrahering på en slik måte at det senere er mulig å få aktørene til å tilpasse seg hverandre gjennom koordinering og samordning.

Lagmannsretten pekte videre på at det var klare sammenhenger mellom de samordningsproblemer som hadde oppstått, og den kontraheringsstrategi byggherren hadde valgt. Det ble foretatt delvis parallelle kontraheringer av entrepriser som til dels var avhengige av hverandre. Når den strategien ble fulgt, måtte byggherren for å få arbeidet til å fungere på en effektiv måte, ha foretatt en nøye planlegging, og laget et gjennomtenkt opplegg for å håndtere samordningsproblemer som var nødt til å oppstå. Når byggherren ikke hadde gjort det, var han selv ansvarlig for de samordningsproblemene som gikk ut over SAG.

Lagmannsretten la dette utgangspunktet til grunn også senere i dommen<sup>10</sup>. Entreprenøren hadde fremmet krav som følge av irrasjonell drift som følge av manglende samordning hos parallellproduserende sideentreprenører. Lagmannsretten uttalte at ”svikt i samordningen mellom de ulike entreprenørene er byggherrens risiko” i forhold til entreprenøren som blir

---

<sup>9</sup> Dommens side 16.

<sup>10</sup> Dommens side 30.

berørt av den sviktende samordningen, noe som også er gjeldende rett etter NS 8405. Byggherren hadde fastsatt milepæler for oppstart for de forskjellige entreprenørene på et sviktende grunnlag, og SAG hadde ingen reell mulighet til å motvirke konsekvensene av byggherrens svikt på dette området. Lagmannsretten uttaler da at entreprenørens samordningsplikt i den situasjonen var begrenset til det han faktisk gjorde, som var bidrag til ”å utarbeide forskjellige koordinerings- og samordningsplaner”.

Inntrykket av at byggherrens koordinering er det sentrale for organiseringen i prosjektet forsterkes senere i dommen<sup>11</sup>, når lagmannsretten uttaler seg på bakgrunn av et krav om økt vederlag for rigg og drift. Det påpekes flere forhold ved byggherrens kontraktsgjennomføring som har vært mangelfull. Lagmannsretten nevner ”manglende aktiv bruk av endringsordresystemet, sen håndtering av varsler om endring og en sterkt begrenset deltagelse fra byggherrens side i arbeidet med å få løst samordningsproblemer underveis”. Denne uttalelsen innebærer at entreprenøren får krav på tilleggsvederlag som følge av dårlige rutiner i byggherrens kontraktsgjennomføring som har medført konsekvenser for hvordan entreprenøren kunne gjennomføre sin produksjon. Slik jeg forstår lagmannsretten her, påligger det byggherren å sørge for at sideentreprenørene samordner seg imellom på en effektiv måte. Når samordningen svikter, skal byggherren aktivt søke å løse samordningsproblemene ved pålegg om endret utførelse til den som ikke overholder samordningsplikten. Siden det har vært meningen å gi byggherren økt ansvar i forbindelse med koordineringen, må denne uttalelsen kunne overføres til forholdet under NS 8405. Uttalelsen indikerer at byggherren er forpliktet til å ta endringsordresystemet i bruk for å løse oppståtte samordningsproblemer, dersom pålegget innebærer at entreprenøren forpliktes i større grad enn det som følger av NS 8405 punkt 18.3. Koordineringsansvaret innebærer dermed at byggherren kan være forpliktet til å pådra seg kostnader i arbeidet med sørge for at entreprenørene har gode samordningsforhold.

---

<sup>11</sup> Dommens side 36.

Dommen går langt i å pålegge byggherren konkrete plikter i arbeidet med koordineringen av byggeprosjektet. Selv om det har vært meningen å pålegge entreprenøren økte samordningsplikter i NS 8405, ligger koordineringsarbeidet på et plan entreprenørene ikke kan oppnå, blant annet som en direkte følge av at de ikke har muligheter til å kreve at sideentreprenørene og andre aktører legger om produksjonen. Det må derfor legges til grunn at disse pliktene fortsatt faller inn under byggherrens ansvarsområde. Byggherrens sviktende koordinering vil derfor ikke medføre at entreprenøren må overta pliktene som en del av samordningsplikten etter punkt 18.3.

I anbudsdokumentene som lå til grunn for entreprisen i Gardermodommen var det fastslått at takkonstruksjoner, betongelementer og taktekking i tilknytning til Sentralbygningen skulle tiltransporteres den entreprisen som ble tildelt SAG, etter at byggherren selv skulle stå for kontrahering. På side 10 i dommen<sup>12</sup> fremgår det at entreprisene ikke ble tiltransportert som forutsatt, og det ble heller aldri inngått noen avtale om administrering av sideentreprenører. Forholdet mellom sideentreprenørene og byggherren forble dermed uavklart, og entreprenøren fikk ikke mulighet til å koordinere sideentreprenørene som forutsatt. Lagmannsretten uttaler i den forbindelse at i ”den utstrekning uklarheten har medført forstyrrelser av SAGs arbeid, vil det i utgangspunktet måtte regnes som byggherrens risiko.”

Dersom tiltransport hadde skjedd som forutsatt i denne saken, ville SAG fått samme myndighet til å koordinere de tiltransporterte entreprenører som byggherren hadde. Det er forutsatt at byggherrens muligheter i så måte gikk forholdsvis langt. Dommen er dermed godt egnet til å vise at byggherrens koordineringsansvar gir ham rett til å kreve forholdsvis store omlegginger i det produksjonsopplegget entreprenøren har lagt opp. Der det foreligger svikt i byggherrens koordinering, viser dommen også at konsekvensene for prosjektet fort kan bli store, samt at entreprenørens samordningsplikt ikke kan dekke hullene i planleggingen som oppstår når byggherren svikter i koordineringsarbeidet.

---

<sup>12</sup> Side 10 i utskriften fra Lovdata.

### 3.1.2 Aktørenes fremdrift

Koordineringsarbeidet i punkt 19.6 pålegger byggherren å sørge for ”den tidsmessige koordineringen av aktørene i prosjektet som er nødvendig for entreprenørens gjennomføring av sine forpliktelser”. Det er dermed fremdriften i prosjektet som er det sentrale i byggherrens koordineringsansvar etter denne bestemmelsen, og derigjennom koordinering av hvordan den konkrete fremdriften til entreprenøren skal være.

Koordineringsansvaret omfatter planlegging av når de enkelte arbeidsoperasjonene skal utføres, men ikke hvordan entreprenøren skal utføre kontraktsarbeidet. Rekkevidden av koordineringsarbeidet byggherren er forpliktet til, fastlegges tildels gjennom punkt 18.3, der rekkevidden av entreprenørens samordningsplikt fastslås. Årsaken er at byggherren i punkt 19.6 gis rett til å pålegge entreprenørene samordning som en del av koordineringsarbeidet, så lenge han pålegger endringer innenfor rekkevidden av punkt 18.3. I de tilfellene der det er behov for koordinering utover det som følger av punkt 18.3, må byggherren gi endringsordre, jfr. punkt 18.3 annet ledd. Det innebærer at byggherrens koordineringsarbeid faller i to kategorier, endret utførelse han kan pålegge entreprenørene å utføre som en del av samordningsplikten, og endret utførelse han kan pålegge entreprenørene ved hjelp av endringsordre med derav følgende kompensasjon til entreprenøren. Ved hjelp av endringsordre kan byggherren stille vidtgående krav til entreprenørens samordningsplikt, blant annet gir punkt 20.2 byggherren rett til å pålegge endringer i form av forseringer, og punkt 20.2 annet ledd gir en generell rett til å pålegge samordning ved endringsordre i den utstrekning det er behov for det.

Når byggherren skal stå for koordineringen av fremdriften, innebærer det at byggherren selv har ansvaret for at fremdriften i prosjektet blir så hensiktsmessig som mulig. For å få til det, kan han være nødt til å treffe tiltak som går på tvers av entreprenørens ønsker. Dersom tiltakene ikke er mer omfattende enn at entreprenøren på kontraheringstidspunktet kan regne med dem, har han ikke krav på kompensasjon, jfr. punkt 18.3. Krav på kompensasjon oppstår først når byggherren treffer tiltak som er så omfattende at entreprenøren ikke hadde grunnlag for å tro at slike omlegginger ville bli nødvendig for at prosjektet skulle få en hensiktsmessig fremdrift, og byggherren må da benytte

endringsordre. Hva som faller innenfor og utenfor det entreprenøren kan kreve kompensasjon for kommer jeg tilbake til.

### 3.2 Byggherrens koordineringsarbeid – særlig om punkt 19.6

Koordineringsarbeidet innebærer at byggherren skal gjøre det som er nødvendig for at entreprenørene skal kunne gjennomføre sine kontraktsforpliktelser, herunder ”utarbeidelse og justering av fremdriftsplan etter 18.1 og samordning etter 18.3”. Denne delen av bestemmelsen viser godt at byggherren skal legge til rette for entreprenørene.

Entreprenørenes plikter fremstår å være av mer utfyllende art. Samordningsplikten til entreprenørene skal dekke det behovet byggherren ikke kan dekke, som er den konkrete samordningen med sideentreprenørenes produksjon entreprenøren selv må gjøre på byggeplassen og i planfasen.

Noe av koordineringsarbeidet går på å legge til rette for entreprenørens planlegging og produksjon vel så mye som å foreta direkte koordinering av entreprenørens arbeidsopplegg. Etter punkt 19.6 skal byggherren utarbeide en ”samlet oversikt over entreprisene og leveransene i prosjektet, herunder den innbyrdes avhengigheten mellom disse”. Denne oversikten skal fremlegges for entreprenøren innen fire uker etter kontraktsinngåelsen, om det ikke avtales noe annet. En slik oversikt forutsetter at byggherren har oversikt over alle entreprisene tidnok. I mange tilfeller vil det være tilstrekkelig at planen kommer en stund senere. En avtale om senere levering av planen kan derfor være praktisk, særlig dersom byggherren ikke kan skaffe seg oversikt over prosjektet innen de nevnte fire uker etter kontrahering. Om planen kommer innen de nevnte fire uker, leveres den to uker før entreprenøren skal levere sin fremdriftsplan etter punkt 18.1. Byggherrens oversiktsplan kan dermed fungere som et verktøy for hvordan entreprenøren legger opp fremdriften.

Som jeg vil komme tilbake til, vil planen fra byggherren kunne bli benyttet i entreprenørens utarbeidelse av mer detaljerte fremdriftsplaner. Standarden legger opp til at entreprenørens fremdriftsplaner skal være de sentrale planene under produksjonen. Kolrud<sup>13</sup> sier imidlertid

---

<sup>13</sup> Kommentartutgaven til NS 8405 side 204.

det ofte vil være behov at byggherren utarbeider overordnede planer over hele prosjektet, som bygger på entreprenørenes fremdriftsplaner, og ikke bare lar entreprenørenes samlede verker av fremdriftsplaner ligge til grunn for koordineringsarbeidet. Utarbeidelsen av en slik plan vil kunne avsløre innbyrdes motsetninger mellom entreprenørenes fremdriftsplaner, og byggherren kan dermed få bedre oversikt over koordineringsbehovet. Det fremgår ikke direkte av bestemmelsene at byggherren er forpliktet til å lage slik overordnet fremdriftsplan, men det er utvilsomt behov for en slik plan i mange prosjekter. Utarbeidelsen av en slik detaljert plan over fremdriften i prosjektet vil i realiteten innebære at byggherren tilpasser sideentreprenørenes fremdriftsplaner til hverandre, og legger opp en plan for hvordan prosjektet mest hensiktsmessig kan gjennomføres. Den overordnede planen viser da i hvilken grad entreprenørene må legge om fremdriften, og derigjennom omfanget av omleggingene.

Tidspunktene for byggherrens leveranser og medvirkning er regulert i punkt 19.7. Meningen med bestemmelsen er å sikre at byggherren leverer så tidlig at det ikke oppstår fremdriftsproblemer for entreprenøren. Slik sett er det ikke primært en regel om koordinering, men i praksis regulerer bestemmelsen et område som er viktig for koordinerings- og samordningsarbeidet til partene. Jeg redegjør derfor kort for bestemmelsen.

Bestemmelsens første ledd er en generell plikt for byggherren til å samordne egne leveranser med entreprenøren for å sikre at ”entreprenørens planlegging og fremdrift ikke hindres eller forsinkes” i forhold til det produksjonsopplegget entreprenøren skal følge. Entreprenøren har behov for en viss tid til å planlegge produksjonen, slik at arbeidet blir utført effektivt og hensiktsmessig. Det innebærer at entreprenøren har behov for mange av leveransene en viss tid før produksjonsstart. Å finne ut når leveransen må komme, faller inn under samordningsplikten byggherren er pålagt i bestemmelsen.

I tillegg til at tegningene må komme tidsnok, må det også være rette tegninger som kommer. Dette var et moment i Gardermodommen. SAG hevdet at de var påført

forsinkelser og meromkostninger som følge av at tegningene kom for sent, og at tegningene kom i så mange revisjoner at det krevde en større administrasjon enn SAG hadde påregnet. Tegningene ble dermed mer forsinket enn de kunne se ut til å være. Siden tegningssituasjonen var forsinkende for entreprenørens produksjon, la lagmannsretten til grunn at SAG hadde krav på å få dekket det tapet han av den grunn ble påført.

Punkt 19.7 andre setning er et utslag av at det er entreprenøren som skal planlegge egne arbeider. Dersom han har behov for en leveranse på et tidligere tidspunkt enn byggherren hadde grunn til å anta, er entreprenøren selv forpliktet til å gi beskjed om dette behovet. Denne bestemmelsen må ses som et særskilt utslag av entreprenørens samordningsplikt.

Siste setning i punkt 19.7 har tilnærmet lik ordlyd som listen over momenter entreprenøren skal legge vekt på i vurderingen av hvor mye samordning det vil bli behov for i prosjektet etter punkt 18.3. Forskjellen er at byggherren er forpliktet i så stor grad som "entreprenøren hadde grunn til å forvente" Dette er litt snudd på hodet i forhold til punkt 18.3, der entreprenørens egen vurdering ligger til grunn for hvor vidtrekkende hans samordningsplikt er, mens byggherrens samordningsplikt strekkes på bakgrunn av entreprenørens forventninger. Betydningen av punkt 19.7 kan ikke sammenlignes med bestemmelsen om entreprenørens samordningsplikt. For byggherren følger de sentrale plikter av punkt 19.6, mens punkt 18.3 er den sentrale bestemmelse for entreprenøren. Dersom byggherrens samordningsbehov skulle gå utenfor det entreprenøren hadde grunn til å forvente ved kontraktsinngåelsen, må resultatet bli at entreprenøren ikke kan påberope en eventuell forsinkelse som følge av sen levering fra byggherren som grunnlag for å kreve kompensasjon for de konsekvensene den sene leveringen har. Bestemmelsen fungerer derfor mer som en ansvarsbegrensning enn som en selvstendig samordningsplikt for byggherren.

### 3.3 NS 8405 punkt 18.3, entreprenørens samordningsplikt

#### 3.3.1 Innledning

Hovedregelen for entreprenørenes samordningsplikt finnes i NS 8405 punkt 18.3.

Bestemmelsen pålegger entreprenørene en selvstendig plikt til, og et eget ansvar for, å samordne fremdriften av sin ytelse med de andre aktørene i prosjektet. Selv om byggherrens koordinering er det sentrale for organiseringen av prosjekter, og byggherren har rett til å pålegge entreprenøren å endre sin utførelse innenfor rammen av 18.3, har altså entreprenøren selv plikt til å ta initiativ til samordning innenfor et nærmere avgrenset område.

Samordningsplikten etter punkt 18.3 første ledd gjelder ”uten særskilt vederlag”. Dette innebærer at de kostnader som er nødvendige for samordning, må regnes inn som en del av kontraktssummen. Har byggherren behov for å pålegge entreprenøren mer omfattende samordning, må det gjøres gjennom endringsordresystemet. Entreprenøren får i så fall krav på kompensasjon for dette arbeidet.

Hvilke aktører i prosjektet entreprenøren er forpliktet til å samordne sin fremdrift med, er utvidet fra tidligere standarder. Samordningen skal skje med ”sideentreprenører, prosjekterende og øvrige aktører i prosjektet”, mens de tidligere standardene bare påla samordning med sideentreprenørene. Hvem som er sideentreprenører og prosjekterende, er sjelden noe problem å identifisere. Hvem som skal regnes som andre aktører er ikke like opplagt. Marthinussen<sup>14</sup> skriver at det bare er aktører som er aktivt inne på produksjonssiden som omfattes, slik at offentlige myndigheter faller utenfor. Utover dette favner bestemmelsen vidt, og det kan vanskelig tenkes at noen som har en rolle i produksjonen faller utenfor.

---

<sup>14</sup> Kommentartutgave til NS 8405 av Marthinussen, Giverholt, Arvesen m. fl. Side 228.



### 3.3.2 Påregnelighetsvurdering av samordningsbehovet

I bestemmelsens første ledd tredje punktum er det listet opp momenter som har betydning for rekkevidden av samordningsplikten til entreprenørene. Entreprenørens samordningsplikt gjelder ”innenfor de rammer som er påregnelige i henhold til kontraktens angivelse av arbeidets art, omfang og fremdrift, samt kontraktens opplysninger om sideentreprisenenes antall, art og fremdrift”. Her er det forskjeller i hvordan bestemmelsen utformes i den norske og den danske standarden, i AB 92 finnes det ingen momenter som partene kan se hen til for å vurdere entreprenørens plikt. Denne forskjellen kan indikere at oppregningen som foretas i den NS 8405 er uttømmende. Dette vil jeg komme tilbake til senere. Det er uansett hva som er påregnelig på kontraheringstidspunktet som er det sentrale for hvor langt entreprenørens forpliktelse til samordning strekker seg.

I Gardermodommen<sup>15</sup> ble det gitt uttalelser om entreprenørens samordningsplikt. Kontrakten var der inngått på bakgrunn av NS 3430, men med enkelte for meg ukjente endringer. Det ble i dommen blant annet uttalt at entreprenørens innsikt i prosjektet og hva som er håndterbare grensesnitt ved anbudsinngivelsen, vil ”være vesentlig mer begrenset” enn byggherrens kunnskaper om disse forholdene. Retten la derfor til grunn at entreprenøren forpliktet til å gjøre seg opp en mening om hva som er nødvendig av samordning, men hovedfokus for entreprenøren skal være å gi pris på det beskrevne arbeid. Domstolen la med andre ord til grunn at entreprenørens kjennskap til prosjektet i dets tidlige stadier vil være så dårlig at det vil være vanskelig for entreprenøren å foreta en god vurdering av hvilket samordningsbehov som vil oppstå i prosjektet. Denne faktiske problemstillingen gjelder selvfølgelig også nå, men ved bruk av de momentene som er oppregnet i punkt 18.3, kan partene om ikke annet skaffe seg et overblikk over prosjektet. Dersom prosjektet er uoversiktlig, og det er vanskelig å skaffe seg oversikt over samordningsbehovet i prosjektet, må entreprenøren etter NS 8405 punkt 18.3 i det minste foreta en vurdering av samordningsbehovet på bakgrunn av de momentene som er oppstilt i bestemmelsen.

---

<sup>15</sup> Side 16 i Lovdataversjonen.

Denne forståelsen av entreprenørens forpliktelser er i tråd med det som gjelder etter NS 8405, nemlig at det er en vurdering på kontraheringstidspunktet av hva som er nødvendig samordning som avgjør hva entreprenøren er forpliktet til av samordning. Entreprenørens plikt fremstår som begrenset sammenlignet med det ansvar som pålegges byggherren. Selv om ikke dommen har direkte overføringsverdi til NS 8405, må det være klart at byggherren etter NS 8405 ikke kan legge opp en samlet fremdriftsplan for så å lene seg tilbake og si at resten av koordineringsarbeidet påligger entreprenørene som en del av deres samordningsplikt.

I dom av Borgarting lagmannsrett publisert LB-2003-9441 stod kontrakten sentralt i vurderingen av hvor mye samordning entreprenøren var nødt til å godta. Simex AS (Simex) krevde godtgjørelse av Bravida AS (Bravida) for forskjellige forhold i forbindelse med gjennomføringen av en totalunderentreprise for sprinkleranlegg. Ett av kravene var blant annet basert på at Simex hadde krav på å komme inn som første fag, og at de hadde krav på vederlagsjustering som følge av at det ikke ble slik. Til det uttaler lagmannsretten at ”kontrakten stilte store krav til fleksibilitet og tilpasning til tekniske installasjoner” og at påstanden om å komme inn som første fag fremstod som svakt begrunnet.

Noe som er interessant i saken, er at det var momenter i kontrakten som ga klare signaler til Simex om at det ville bli et omfattende koordinerings- og samordningsbehov under gjennomføringen av prosjektet, uten at disse signalene fremgår av domspremissene. Byggherren har dermed foretatt en kontraktsfesting av at det i produksjonen forutsettes å bli et omfattende behov for tilpasning og samordning mellom aktørene. Hva som fremstod som påregnelig for entreprenørene i denne saken, må dermed trekkes videre enn der det ikke er gitt opplysninger om slike forhold, selv om rekkevidden ikke ble konkret fastsatt i kontrakten. Når kontrakten gir så klare signaler som tydeligvis var tilfellet i denne saken, kan entreprenøren uansett ikke fri seg fra samordningsbehovet ved å si at kontrakten er utformet slik at samordningsbehovet fremgår av andre forhold enn de oppregnede momentene, og at kontrakten dermed ikke er relevant.

Etterfølgende hendelser som ikke kunne forutses, skal ikke tillegges vekt når rekkevidden av entreprenørens samordningsplikt skal fastlegges. Dette fremgår også klart av Gardermoddommen<sup>16</sup>. Lagmannsretten legger der til grunn at entreprenøren ut fra anbudsgrunnlaget kunne påregne ”å få arbeide relativt alene og uforstyrret i byggegropa”. Entreprenøren kunne dermed på kontraktstidspunktet ikke påregne at det ville oppstå særlig samordningsbehov i denne delen av arbeidet. Når byggherrens anbudsgrunnlag i så måte sviktet, og entreprenøren av den grunn ble påført tidstap og økte omkostninger som følge av upåregnelig stort samordningsbehov, var dette forhold entreprenøren hadde krav på kompensasjon for.

Når samordningsplikten skal vurderes på bakgrunn av hva som er påregnelig, trekkes det også visse paralleller til forutsetningslæren. Dersom samordningsbehovet går lenger enn hva som var påregnelig ved kontraktsinngåelsen, vil det kunne oppstå krav på kompensasjon. I forutsetningslæren vil bristende forutsetninger, i forhold til hva som kunne forutsettes på kontraktstidspunktet, kunne gi krav på kompensasjon. Etter begge vurderingene er det altså en vurdering av hva som kunne forutsettes eller påregnes på kontraktstidspunktet som er avgjørende for om entreprenøren har krav på kompensasjon for den innsats han skal gjøre eller ikke. Sammenligningen bør imidlertid ikke trekkes for langt.

Samordningsplikten Gardermoddommen tillegger entreprenøren, er av underordnet art. Ordlyden i punkt 18.3 åpner isolert sett for en videre samordningsplikt enn det som fremgår av dommen, jfr. ordlyden ”å samordne sin fremdrift”, som kan tolkes dit hen at entreprenøren selv skal sørge for den samordning og koordinering med andre aktører som er nødvendig for prosjektet. Sett i sammenheng med punkt 19.6, fremstår det likevel ikke som riktig å tolke punkt 18.3 så vidt som ordlyden legger opp til. Punkt 18.3 legger opp til at det skal foretas en påregnelighetsvurdering av samordningsbehovet. Et moment som

---

<sup>16</sup> Dommens side 30.

innskrenker hva entreprenørene kan påregne som nødvendig samordning, er nettopp at punkt 19.6 pålegger byggherren hovedansvaret for koordineringen. Forholdet mellom byggherrens koordineringsplikt og entreprenørens samordningsplikt trenger derfor ikke ha endret seg så mye fra NS 3430 til NS 8405 som ordlyden kan tyde på ved å se punkt 18.3 isolert fra punkt 19.6.

### 3.3.3 Egen fremdrift

Entreprenørens forpliktelse etter bestemmelsen er videre å ”samordne sin fremdrift”. Ordlyden viser at hver entreprenør bare har ansvar for å samordne fremdriften av eget arbeid. Det innebærer tilpasning til de andre aktørene, men ikke at entreprenøren skal forsøke å koordinere de andre aktørenes fremdrift på noen som helst måte. Ved at plikten er begrenset til fremdriften, er bestemmelsen på dette området snevrere enn samordningsbestemmelsen i AB 92, som også omfattet samordning for å unngå feil.

Plikten til å samordne fremdriften står i nær sammenheng med hvilke aktører entreprenøren må samordne med. Slik punkt 18.3 er formulert, er entreprenøren forpliktet til samordning av fremdriften med den eller de aktører det er nødvendig, også utenom de tilfellene det kommer ordre fra byggherren. Siden byggherren kan pålegge entreprenøren samordning, er byggherren nå gitt et praktisk verktøy i sitt koordineringsarbeid, ved at byggherren kan pålegge sideentreprenører å samordne sin fremdrift med hverandre dersom sideentreprenørene ikke selv tar slikt initiativ. Å pålegge samordning vil innebære at entreprenøren gis ordre om å endre utførelsen i tråd med det foreliggende behovet.

Også interfaceproblemer kan ende opp som fremdriftsspørsmål, det må imidlertid antas at samordning for å unngå interfaceproblemer faller utenfor det denne bestemmelsen er ment å regulere. Det er ikke naturlig at entreprenørene skal være forpliktet til å løse slike problemer som en del av plikten til å samordne fremdriften. Isteden retter bestemmelsen seg mot den konkrete fremdriften til de enkelte av arbeidsoppgavene.

Når entreprenørens samordningsplikt etter punkt 18.3 retter seg mot samordning av egen fremdrift, er det ikke overraskende at fremdriften det er lagt opp til på

kontraheringstidspunktet er angitt som momenter det i påregnelighetsvurderingen. Samordningsbehovet skal vurderes på bakgrunn av de opplysninger som er gitt om ”arbeidets...fremdrift” og om ”sideentreprenesens...fremdrift”.

Den enkeltes fremdrift alene vil sjelden kunne benyttes som et sentralt moment ved vurderingen av hvilket samordningsbehov som foreligger. Det er jo nettopp samspillet mellom egen og andres fremdrift som kan medføre at det oppstår samordningsbehov. Forholdet mellom egen fremdrift og sideentreprenørenes fremdrift kan indikere hvilke og hva slags samordningsproblemer som kan oppstå under produksjonen. Dersom prosjektet er lagt opp med en forholdsvis rask fremdrift over hele linja, kan det lett oppstå ”overbefolkning” på byggeplassen. For å unngå slik at effekten av slik ”overbefolkning” blir at fremdriften til entreprenøren eller sideentreprenørene blir skadelidende i større grad enn absolutt nødvendig, er det viktig at entreprenørene samordner fremdriften i produksjonen med hverandre, slik at de unngår å gå i veien for hverandre.

Ved at det opplyses om fremdriften til sideentreprenørene vil det være mulig å se i hvor stor grad det vil forekomme parallellproduksjon, som ofte vil kreve en viss samordningsinnsats. Ved innendørs oppsetting av kontorlokaler, må for eksempel tømmeren, elektrikerens og malerens samordne fremdriften. Tømmeren må for eksempel begynne noe tidligere enn elektrikerens, som da kan jobbe videre på tømmerarbeidene. Når elektrikerens er ferdig, kan maleren komme inn å tapetsere og male. Dersom samordningen går bra i et slikt tilfelle, kan entreprenørene ha full produksjon selv om de jobber ved siden av hverandre. Ofte vil fremdriften i slike entrepriser være nokså lik, i den forstand at de skal starte opp og ferdigstilles omtrent samtidig. Entreprenøren kan da vurdere hvilket behov som foreligger ut fra sin kjennskap til samordningsbehovet i andre prosjekter som har hatt tilsvarende fremdrift. I så fall er det imidlertid entreprisens art som legger grunnlaget for vurderingen, og ikke den opplyste fremdriften.

Når samordningsbehovet skal vurderes på bakgrunn av fremdriften, vil entreprenørene også måtte vurdere hvilket behov for samordning som kan oppstå ved at andres fremdrift er

kommet et stykke på vei til enhver tid i forhold til entreprenørens fremdrift. Dette vil være aktuelt der entreprenørens arbeidsgrunnlag er sideentreprenørens arbeid. I disse tilfellene må entreprenøren samordne sin fremdrift med sideentreprenøren slik at han ikke kommer inn før sideentreprenørens arbeid ikke skades av entreprenørens arbeid. Der situasjonen er motsatt, er den planlagte fremdriften også viktig. Entreprenøren må foreta en vurdering av samordningsbehovet som oppstår ved at sideentreprenører skal jobbe på hans arbeidsgrunnlag. I disse tilfellene vil samordningsbehovet måtte vurderes på bakgrunn av hvor mange entreprenører som skal jobbe videre på arbeidet, og hvilken fremdrift hver av disse skal ha.

Det kan godt tenkes at det inngås kontrakter som verken har kontraktsfestet bindende milepæler eller ferdigstillelsesdato. For entreprenørene kan slike åpne kontrakter være et varsku om at fremdriften i prosjektet er usikker. Byggherren har ikke kunnet gi sikre opplysninger til entreprenørene om når de enkelte sideentreprisene skal være ferdige, og byggherren kan heller ikke true med dagmulkt om enkelte av entreprenørene har lavere fremdrift enn han kunne tenke seg. Når situasjonen er slik, kan det bli vanskelig for byggherren å koordinere prosjektet på en tilfredsstillende måte, og entreprenørene kan få løftet mer av ansvaret over på sine skuldre. I en slik situasjon er det derfor påregnelig at det kan bli økt behov for samordning. Dette gjelder både samordning av fremdriftsplaner, samt økt behov for samordning av de enkelte ytelsene som skal leveres. Entreprenørene kan også bli nødt til å samordne enkelte leveranser og ytelser ad hoc på byggeplassen i større grad enn om aktørene har bindende frister å forholde seg til, siden det lett vil oppstå usikkerhet når enkelte leveranser kommer. En slik kontraheringsstrategi kan dermed medføre at entreprenørene får utvidet rekkevidden av samordningsplikten. På den annen side vil kontrakter som ikke inneholder momenter entreprenøren kan legge til grunn i påregnelighetsvurderingen gjøre det vanskeligere å foreta en forsvarlig påregnelighetsvurdering. Av den grunn kan rekkevidden av entreprenørens samordningsplikt snevres inn i forhold til om kontrakten hadde gitt slike opplysninger.

Det kan være vanskelig for byggherren å gi sikre opplysninger om fremdriften allerede ved kontraktsinngåelsen. Detaljerte fremdriftsplanene vil stort sett bli utarbeidet på et senere tidspunkt. Det kan derfor tenkes at dette momentet ikke har så stor betydning ved vurderingen av samordningspliktens rekkevidde. Sideentreprisenes art og antall vil gjennomgående være mer konkret fastlagt på kontraheringstidspunktet, og kan derfor gi entreprenøren et sikrere utgangspunkt for å vurdere samordningsbehovet. Disse momentene vil også ha innvirkning på hvilken fremdrift det er lagt opp til for den enkelte entreprenør, og for selve prosjektet. En annen ting er at fremdriften i prosjektet vil være avhengig av hva som skal leveres, ikke hva byggherren håper og ønsker. Fremdriften er dermed avhengig av arten og omfanget entreprisene i prosjektet. Det er derfor grunn til å tro at disse momentene har større betydning for vurderingen av hva som er påregnelig samordningsbehov enn den opplyste fremdriften.

### 3.3.4 Arbeidets art og omfang

Oppregningen i punkt 18.3 indikerer at hvert av momentene skal ses for seg. Arbeidets art og arbeidets omfang er imidlertid nært knyttet til hverandre i vurderingen av hvor stort samordningsbehov entreprenøren må legge til grunn i påregnelighetsvurderingen, og jeg vil derfor se på arbeidets art og omfang dels som ett moment, og dels hver for seg.

Når entreprenøren har undertegnet kontrakten, vet han hva han skal levere, og han vet, i hvert fall omtrentlig, omfanget av det han skal levere. Han har med andre ord et godt utgangspunkt for å vurdere hvor stor arbeidsinnsats han må sette inn i prosjektet, og hva slags arbeidsinnsats han må sette inn på byggeplassen. Det innebærer at han har forholdsvis god oversikt over hvordan egen produksjon skal se ut, og også over hvilke samordningsproblemer han kan forvente å støte på underveis i produksjonen. Ved å vurdere disse momentene vil entreprenøren derfor ofte ha et godt grunnlag for å foreta en vurdering av sitt eget samordningsbehov.

Skal entreprenøren stå for grunnentreprisen, vil dette ofte være en entreprise som er av en slik art at han må gjøre seg ferdig før andre entreprenører kan komme til. Dersom entreprenørens arbeid innebærer å klargjøre grunnen til flere blokker, som

sideentreprenørene skal begynne å arbeide på suksessivt, er imidlertid situasjonen en annen. Arbeidets omfang innebærer da at entreprenøren må påregne at det er andre aktører på byggeplassen samtidig med ham. Entreprenørens sprengningsarbeid kan for eksempel være uforenlig med utendørs arbeid på større eller mindre deler av byggeplassen. For entreprenøren er det da påregnelig at han må samordne sprengningen med sideentreprenørene, slik at prosjektet får så lite produksjonstap som mulig. I et slikt tilfelle vil det gi liten mening å se på arbeidets art om omfang isolert, siden de vil gi liten innsikt i hvilket samordningsbehov som entreprenøren må påregne.

Arbeidets art og omfang vil gjennomgående innebære at det oppstår forskjellige samordningsbehov, men at disse behovene har en innbyrdes sammenheng med hverandre. Arbeidets art kan ha sine særegne samordningsbehov, og omfanget av dette behovet vil gjennomgående måtte vurderes ut fra arbeidets omfang. Entreprenøren ser da helheten i den arbeidsytelsen han skal levere, og må foreta en påregnelighetsvurdering på bakgrunn av denne.

Selv om det i utgangspunktet må legges til grunn at entreprenøren må foreta en helhetsvurdering av arbeidets art og omfang, vil det i en del tilfeller også være slik at et av momentene kan spille en særlig rolle i hvor stort samordningsbehov entreprenøren må påregne på kontraheringstidspunktet.

Er entreprenøren leid inn for å utføre et spesialarbeid, kan det hende at det kreves særskilt samordning med de andre aktørene. For eksempel kan det tenkes en entreprenør som skal levere en fontene til en hotelloajè. Byggingen av en fontene vil medføre et visst samordningsbehov, ikke minst med rørleggeren. For de fleste sideentreprenørene og andre aktører vil et slikt arbeid være annerledes enn de er vant til, og de vil ofte ikke ha nødvendig kunnskap om hva slags samordning som er nødvendig for et slikt arbeid. Entreprenøren blir da forpliktet til å sørge for samordning med de aktører han finner det nødvendig. Som følge av forhold ved hans entreprise og spesialkompetanse, er det påregnelig for entreprenøren at samordningsplikten utvides utover det som ellers er vanlig



for like omfattende arbeider av mer alminnelig karakter. Arbeidets art vil i så fall ha større betydning for hvor stort samordningsbehov som foreligger enn arbeidets omfang.

Utover den tradisjonelle inndelingen med delte entrepriser, der byggherren står for prosjekteringen og entreprenøren for arbeidsinnsatsen, åpner NS 8405 for en mellomløsning mellom delentreprise og totalentreprise. I punkt 13.1 åpnes det for at entreprenøren får prosjekteringsansvaret for deler av sitt kontraktarbeid. Byggherren skal prosjektere den delen av entreprenørens kontraktsarbeid som faller utenfor entreprenørens prosjekteringsansvar. Man får da et mer sammensatt kontraktsforhold enn der standardens vanlige arbeidsfordeling følges.

I punkt 13.1 fjerde ledd er det uttrykkelig sagt at entreprenøren skal samordne prosjekteringen ”med de øvrige prosjekterende”. Ved første øyekast fremstår det leddet som unødvendig, siden entreprenøren uansett vil være bundet av den generelle samordningsplikten. Dersom bestemmelsen bare gjelder samordning av fremdrift, skulle det ikke være behov for dette leddet. Det er ingenting i ordlyden som trekker i retning av at det er meningen at det er snakk om en utvidet plikt til samordning. Det kan likevel tenkes at man her må se på samordning i et litt videre perspektiv enn bare samordning av den fremdrift som skjer etter at produksjonen har startet opp. Med dette tenker jeg særlig på at partene må avklare at ytelsene som skal leveres passer sammen. På den måten unngår man ubehagelige overraskelser senere i produksjonen, og man unngår da eventuelle fremdriftsproblemer som oppstår ved at en av partene må gjøre om sin leveranse til noe som passer den andres leveranse.

Når det gjelder vurderingen av hva som er påregnelig av samordning under prosjekteringen, vil det komme an på hva entreprenøren skal prosjektere, og hva som er byggherrens ferdige produkt. Skal entreprenøren prosjektere heissjaktene i et høyhus, er det essensielt at dette foregår i nært samarbeid med de øvrige prosjekterende. Heisenes utforming er vesentlig for hvordan resten av bygget kan prosjekteres. Størrelsen på heissjaktene vil legge føringer for prosjekteringen av de enkelte etasjene. Entreprenør

som tar på seg slikt prosjekteringsansvar, må derfor påregne et omfattende behov for samordning av egen prosjektering med byggherrens prosjektering.

I hvilken grad henvisningen til punkt 18.3 i punkt 13.1 siste ledd har selvstendig betydning for samordningspliktene i disse tilfellene, er jeg usikker på. Den generelle plikten vil gjelde uavhengig av henvisningen i punkt 13.1. Samtidig kan henvisningen ha en viss betydning ved at det klargjøres for partene at man nå har gått inn på et område der det kan foreligge et større behov enn vanlig for koordinering og samordning. I så fall fungerer bestemmelsen som et moment i påregnelighetsvurderingen, ved at det i bestemmelsen gis en særskilt påminnelse til entreprenøren om behovet for samordning i disse tilfellene. På den annen side vil entreprenørens prosjekteringsansvar falle inn som et moment av kontraktens art. Han har derfor en direkte oppfordring etter punkt 18.3 til å foreta en vurdering av hvor mye samordning som er påregnelig. Vurderingen etter disse kriteriene vil trolig bli den samme uavhengig av henvisningen. Etter min mening er det derfor tvilsomt om henvisningen til punkt 18.3 i punkt 13.1 fjerde ledd har selvstendig betydning for rekkevidden av entreprenørens samordningsplikt i disse tilfellene. Det sentrale for påregnelighetsvurderingen blir i stedet entreprisens art.

Arbeidets omfang vil i liten grad kunne ha selvstendig betydning for rekkevidden av samordningsbehovet. Isteden vil det være som et tilleggsmoment til arbeidets art. Når det gjelder vurderingen av hvor mye arbeidets omfang skal ha å si for samordningsplikten, må det trolig legges til grunn en vurdering av arbeidsomfanget opp mot hvor stort arbeidsomfang prosjektet har. På den måten vil entreprenøren kunne foreta en vurdering av samordningsbehovet på bakgrunn av arbeidet står for en stor eller liten del av det som skal leveres i prosjektet.

Når det gjeldet hva som er påregnelig samordningsbehov i et prosjekt, er det i de fleste tilfeller mest naturlig å vurdere arbeidets art og omfang i sammenheng. Et slikt standpunkt vil gi et bedre bilde av entreprenørens samordningsbehov, ved at ytelsen ses som en helhet, istedenfor å benytte enkeltelementer i ytelsen til å vurdere hvilket behov det blir for

samordning. Begge forholdene er størrelser som er konstaterbare på forhånd. Disse to momentene vil i de fleste tilfeller gi et godt inntrykk av hva entreprenøren kan forvente seg på byggeplassen, og det er derfor grunn til å tro at de er sentrale momenter i vurderingen av samordningsbehovet.

### 3.3.5 Sideentreprisenes art og antall

Samordningsplikstens rekkevidde skal også avgjøres på bakgrunn av ” kontraktens opplysninger om sideentreprisenes antall”. I de fleste tilfeller vil det gis opplysninger om hvor mange sideentreprenører som skal jobbe på prosjektet, i hvert fall et omtrentlig anslag. I de tilfellene byggherren har gitt positive opplysninger om sideentreprisenes antall, vil grensene for samordning ikke strekke seg til andre enn disse. Det eneste unntaket må være der feilen er så åpenbar at entreprenøren ikke hadde grunn til å legge opplysningen til grunn.

Dersom byggherren skulle ha glemt eller utelatt å opplyse om hvor mange sideentreprenører det er på prosjektet, kan ikke bestemmelsen tolkes antitetisk.

Entreprenøren kan ikke regne med å ha byggeplassen for seg selv. Entreprenøren må isteden foreta en vurdering av hvor mange sideentreprenører det er grunn til å regne med skal jobbe på byggeplassen samtidig. Her er det grunn til å legge vekt på at byggherren skulle ha opplyst om antallet sideentrepriser. Avvik fra en forsvarlig vurdering foretatt av entreprenøren, kan derfor innebære at entreprenøren når grensen for hva som var påregnelig tidligere enn om byggherren hadde gitt disse opplysningene.

Ved fastleggelsen av hvor mye samordning som er påregnelig ut fra sideentreprisenes antall, spiller flere faktorer inn. Det første er hvor mange aktører entreprenøren er avhengig av å samordne fremdriften med for å levere eget kontraktsarbeid innenfor ferdigstillelesedatoen. Dersom det er samordningsbehov med mange, vil det være en naturlig følge at det er større behov for samordningsinnsats enn dersom det bare er behov for samordning med et fåtall aktører. Dette gjelder også om det er mange aktører som er avhengige av å samordne sin fremdrift med entreprenøren for at de skal kunne levere kontraktsmessig. Det er da påregnelig for entreprenøren at han må tilpasse produksjonen til

enkelte av disse, selv om han selv ikke er avhengig av slike tilpasninger for å levere kontraktsmessig. Samordningsplikten innebærer jo nettopp at entreprenøren må godta visse tilpasninger i egen produksjon, for at prosjektet skal få en mer hensiktsmessig fremdrift enn om tilpasningene ikke blir foretatt. I tillegg vil sideentreprisenenes antall gi indikasjoner på hvor mange som er på byggeplassen samtidig, og dermed hvor mange den daglige produksjonen må samordnes med.

Et prosjekt med et stort antall sideentreprenører vil som hovedregel ha større behov for koordinering fra byggherren enn i mindre prosjekter med få aktører. I disse store prosjektene kan det tenkes at flere av tilpasningene som blir gjort i koordineringsarbeidet er ugunstige for entreprenøren. Det kan tenkes at noen av endringene innebærer at prosjektet blir lagt opp på en slik måte at entreprenøren får et større samordningsbehov enn om hans opplegg hadde blitt fulgt. At koordineringen kan innebære slike ulemper, er påregnelig på kontraheringstidspunktet, og entreprenøren må ta høyde for slike endringer.

Også opplysninger om ”sideentreprisenenes... art” skal tillegges betydning i vurderingen av hvor mye samordning en entreprenør er forpliktet til. Sideentreprisenenes art har innvirkning på hva entreprenøren må påregne av samordning i forskjellige sammenhenger. I prosjekter som benytter seg av ferdigelementer vil mye av arbeidsinnsatsen avhenge av når elementene blir levert. Etter at ferdigelementene er levert vil gjerne de fleste av entreprenørene sverme til for å levere sin ytelse. Ferdigelemententreprisen er da av en slik art at det er påregnelig at det blir stort behov for samordning etter denne leveransen. Dersom prosjektet entreprenøren er innleid til, gjelder restaurering av et murbygg, vil en av entreprisene kunne gjelde pigging av en murvegg, som er et arbeid som støver mye. Dersom entreprenørens arbeid kan ta skade av støv, må han samordne tidspunktet for sin leveranse med den som skal stå for piggingen, slik at han unngår dødtid mens han venter på at sideentreprenøren skal bli ferdig med piggearbeidet.

I prosjektet jeg fulgte<sup>17</sup> oppstod det samordningsbehov som følge av sideentreprenisenes art i forbindelse med garasjeanlegget. Arbeidet som krevde samordning var delt mellom to entreprenører, den ene skulle stå for isolering av grunnen med isopormaterialer, mens den andre skulle legge gulvet i garasjene med bruk av ferdigstøpte betongelementer. Isoporelementene kunne ikke legges på forhånd, siden de kunne blåst bort før ferdigelementene skulle legges. Isoleringsarbeidet måtte dermed foregå rett forut for leggingen av ferdigelementene.

Entreprenørene måtte avtale når oppstart skulle være, slik at begge entreprenørene stilte med mannskap og utstyr til rett tid. De måtte samordne den konkrete fremdriften de skulle holde, siden isoleringsarbeidet måtte ligge litt foran leggingen av ferdigelementene, men ikke mer enn at eventuell vind ikke skapte problemer. Samtidig måtte isoleringsarbeidet til enhver tid være kommet så langt at leggingen av ferdigelementene kunne foregå uten unødvendige forsinkelser. For å få dette til å fungere, måtte partene samordne og tilpasse seg til hverandre også under selve produksjonen, ikke bare planlegge produksjonen sammen.

Slik deling av entrepriser gjør det påregnelig for entreprenørene at det vil bli behov for samordning mellom entreprenørene under produksjonen. Det er også påregnelig at arbeidet ikke kan utføres på en ideell måte. Entreprenørene blir derfor kontraktsforpliktet til å samordne produksjonen i den grad det er nødvendig for å gjennomføre arbeidet, og det skal mye til før grensen av samordningsplikten er nådd i et slikt tilfelle.

Sideentreprenisens art kan også vise om det finnes sideentreprenører som har behov for en ytelse eller leveranse entreprenøren skal levere. Det kan for eksempel tenkes at han har ansvaret for rigg og drift på byggeplassen som en del av kontrakten. Opplyses det om sideentreprenører som har behov for å benytte dette, vil han måtte samordne leveransen av rigg og drift med disse entreprenørene. Også byggestrøm og lys på byggeplassen kan det

---

<sup>17</sup> Huseby Gård i Fredrikstad.

være sentralt at aktørene samordner seg imellom. I prosjektet jeg fulgte<sup>18</sup> var det en entreprenør som hadde ansvaret for dette, mens en annen hadde behovet. For entreprenøren som hadde dette ansvaret er det påregnelig å måtte tilpasse leveransene med de aktører som til enhver tid har behov for lys på byggeplassen.

### 3.4 Er oppregningen i punkt 18.3 uttømmende?

Samordningsplikten gjelder bare ”innenfor de rammer som er påregnelige” i henhold til de momentene som er nevnt i punkt 18.3. Dette trekker klart i retning av at bestemmelsen inneholder en uttømmende regulering av hvilke momenter som kan tillegges vekt i vurderingen.

Etter min mening er det ikke opplagt at dette er riktig. Det er flere hensyn som kan trekke i retning av at også andre momenter kan komme inn i vurderingen av samordningspliktens rekkevidde. Det ene er at oppregningen ser ut til å mangle enkelte momenter det føles naturlig å ha med i en slik vurdering. Det andre er at man bør være forsiktig med absolutte regler i en standardkontrakt, siden det kan oppstå tilfeller som faller utenom ordlyden, og dermed også utenfor det entreprenørene er forpliktet til å ta med i vurderingen av behovet for samordning i et prosjekt.

NF 05 punkt 4.3 har henvisninger til vedlegg for hva som skal telle med i vurderingen av samordningsplikten, noe som i realiteten ikke annet enn henvisninger til kontraktens ordlyd. I NF 05 punkt 4.3 henvises det til vedleggene A og C, som er henholdsvis Arbeidsbeskrivelsen og Kontraktsplanen. En påregnelighetsvurdering som foretas på bakgrunn av det som er kontraktsfestet i disse vedleggene vil være tilnærmet identisk med den påregnelighetsvurderingen som skal foretas på bakgrunn av de enkelte momenter som nevnes i NS 8405 punkt 18.3, med det unntak at NS 8405 kun nevner enkelte momenter i kontrakten som skal gjelde i vurderingen. Det fremstår som merkelig at man har ønsket å utelukke enkelte momenter som kan stå i kontrakten fra den påregnelighetsvurderingen som skal foretas, selv om det nok hører til sjeldenhetene at noe som står i kontrakten og har

---

<sup>18</sup> Huseby Gård

betydning for påregnelighetsvurderingen faller utenfor oppregningen i punkt 18.3. Etter NF 05 punkt 4.3 vil alt i kontrakten være omfattet av påregnelighetsvurderingen, mens det kan risikeres forhold som faller utenfor momentene som er nevnt i NS 8405. Reelle hensyn taler i slike tilfeller for å ta med kontraktens ordlyd i påregnelighetsvurderingen.

Ved kontraktsinngåelsen vil entreprenøren ofte kjenne til byggherrens erfaringsnivå på tilsvarende prosjekter. Byggherrene er en uensartet gruppe, med varierende grad av erfaring i å lede et byggeprosjekt. Mye taler derfor for å tillegge byggherrens erfaring en viss vekt i vurderingen av hva entreprenøren kan påregne av samordning på kontraktstidspunktet.

Er det snakk om en erfaren byggherre, må entreprenøren forvente at byggherren koordinerer prosjektet i tråd med de retningslinjer som fremgår av standarden og vanlig praksis. For entreprenøren er det ikke påregnelig med et videre samordningsbehov enn ellers. Han kan imidlertid heller ikke regne med at byggherren går inn og koordinerer på en slik måte at det blir mindre behov for samordning enn ellers. Rekkevidden av samordningsplikten må i disse tilfellene trekkes på bakgrunn av andre objektive kriterier.

Er byggherren uten erfaring fra byggeprosjekter, kan situasjonen være en annen. Dersom det heller ikke finnes en innleid bygge- eller prosjektleder, kan det være påregnelig at byggherrens koordinering vil være dårligere enn i tilsvarende prosjekter ledet av en kyndig byggherre. En del av det koordineringsansvaret til byggherren grenser til entreprenørens samordningsplikt. Det kan derfor være påregnelig for entreprenøren at behovet for samordning med de andre aktørene strekkes mot det som tradisjonelt er byggherrens plikter, i forhold til det som er tilfellet i et tilsvarende bygge- og anleggsprosjekter med kyndig byggeleder.

Dette momentet bør ikke trekkes langt. For byggherren er en tilfredsstillende samordning vanligvis viktigere enn den prisen han eventuelt må betale for at entreprenørene må samordne mer enn de påregnet ved kontraktsinngåelsen. Byggherren kan derfor være tjent

med å betale tillegg for samordningen gjennom endringsordrer, i stedet for å la prosjektet seile sin egen sjø uten at noen samordner fremdriften.

Prisen vil nesten helt sikkert være av betydning for hvor stor innsats entreprenøren ønsker å gjøre, men det ikke av den grunn opplagt at rekkevidden av samordningsplikten bør endres som følge av prisen. Prisen byggherren må betale, vil i de fleste tilfeller bli fastlagt gjennom en anbudsrunde, kanskje med påfølgende forhandlinger. Prisen vil dermed i større grad avhenge av markedssituasjonen enn det påregnelige samordningsbehovet.

### 3.5 Sammenfattende kommentarer

Både byggherrens og entreprenørens plikter er relative. Entreprenørens samordningsplikt er underordnet den koordineringsplikt som er pålagt byggherren. Verken entreprenøren eller byggherren har klart avgrensede plikter å forholde seg til på dette området. Det kan derfor tenkes at partenes plikter tidvis er overlappende, slik at begge parter har plikt til å gjøre en innsats for å tilpasse aktørenes fremdrift til hverandre. Overlappende plikter kan ha mye for seg dersom det er snakk om områder der det er viktig for prosjektet at partene og de andre aktørene leverer og produserer i samsvar med hverandre. Det er da ikke betenkelig at det kan gå med noe ekstra ressurser, ved at entreprenørene ved kontraheringen må ta høyde for en noe videre samordningsplikt enn hva som objektivt sett er strengt nødvendig.

Dersom det legges til grunn at det er overlappende plikter, betyr ikke det at partene har like vidtrekkende plikter. Byggherrens koordineringsansvar vil fortsatt være det overordnede, men entreprenørens samordningsplikt har nok gradvis blitt utvidet i retning av mer ansvar for plikter som tradisjonelt har falt inn under byggherrens plikter. Et moment som trekker i retning av at pliktene nå er å regne som overlappende er at jeg ikke har funnet indikasjoner på at det har vært meningen å innskrenke byggherrens rett og plikt til å koordinere prosjektet i den perioden der entreprenørens samordningsplikt har blitt utvidet. Tvert imot sier Kolrud<sup>19</sup> at punkt 19.6 gir byggherren større muligheter til styring enn det som fulgte

---

<sup>19</sup> Kolrud i kommentaren til NS 8405 side 203.



etter NS 3430. Kolrud sier imidlertid at byggherrens styringsrett må avgrenses mot entreprenørens plikter, og begrunner det med hensyn til viktigheten av å ha klar rollefordeling mellom partene. Dette taler for at partene har avgrensede plikter, også når det gjelder rekkevidden av partenes koordinerings- og samordningsplikt. Etter min mening vil grensene for partenes plikter til koordinering og samordning uansett bli såpass uklare at dette synspunktet ikke bør veie tyngre enn den ulempen som kan oppstå om partene strides om tilpasningsarbeidet hører inn under byggherrens plikt til å koordinere de andre aktørene, eller entreprenørens plikt til å samordne med disse aktørene. Siden partenes plikter blitt utvidet mot hverandre på dette området, har grensedragningen mellom hver av partenes plikter blitt vanskelig. På den bakgrunn er det min oppfatning at partenes plikter til koordinering og samordning til dels er overlappende.

Pliktene til koordinering og samordning er i NS 8405 regulert med generelle bestemmelser. I kontrakter basert på NF 05, finnes et vedlegg D, som gjelder Administrasjonsbestemmelser. I dette vedlegget er det ikke uvanlig at partene foretar en omfattende regulering av hvilke plikter som påligger partene om forhold av betydning for produksjonsopplegget. Det er ingenting i veien for at partene i en entreprisekontrakt foretar en tilsvarende regulering av plikten til koordinering og samordning. For at en slik regulering skal bli vellykket, må partene unngå å ta inn regler med uklar rekkevidde. På side to i Hålogaland lagmannsretts dom publisert LH-2001-00830, er det inntatt elementer av en entreprisekontrakt som inneholdt punkter om samordningen i prosjektet. Kontrakten avklarte ikke hvilke konkrete plikter som falt innenfor eller utenfor samordningsplikten, men oppstilte isteden regler som krevde tolking. Man oppnår da lite annet enn å få inn et moment entreprenøren må legge vekt på når han skal vurdere samordningsbehovet som vil oppstå. Er det ikke mulig å konkretisere hva den enkelte skal gjøre, kommer partene like langt med å benytte seg av den reguleringen som finnes i NS 8405.

Når det gjelder entreprenørens plikt til samordning, er det viktig å huske at denne plikten påligger alle entreprenørene. Det innebærer at man kan få den situasjonen at ingen av partene er forpliktet til samordning som fullt ut oppnår byggherrens ønsker, men begge

eller alle partene er nødt til så mye samordning at produksjonen kan gjennomføres på en effektiv måte uten at byggherren må gi kompensasjon til noen av entreprenørene.

Punkt 18.3 annet ledd sier rett ut at punkt 19.6 gir byggherren rett til å koordinere prosjektet ved å entreprenøren pålegg om å endre utførelsen, enten ved å gi ordre innenfor entreprenørens samordningsplikt, eller ved å utstede endringsordre etter punkt 20.2. Det er faktisk i denne bestemmelsen byggherrens viktigste verktøy i koordineringsarbeidet kommer klarest til syne. Ut fra et pedagogisk standpunkt kunne det vært bedre om denne retten stod i punkt 19.6. Byggherrens rettigheter i koordineringsarbeidet kunne også med fordel vært klargjort og konkretisert mer enn hva som er tilfelle i dagens standard.

## **4 Viktige områder for koordinerings- og samordningsarbeidet**

### **4.1 Fremdriftsplaner**

#### **4.1.1 Fremdriftsplanene det opereres med i NS 8405**

I prosjekter med mange aktører involvert utarbeides det vanligvis fremdriftsplaner, så også i bygge- og anleggsbransjen. Planene som utarbeides og benyttes er av forskjellig art, og av forskjellig detaljgrad. Hvordan den enkelte plan er, avhenger av hva den skal benyttes til, og hvilken aktør som skal benytte den. I NS 8405 opereres det med forskjellige planer, og byggherren og entreprenøren medvirker i utviklingen av disse.

I punkt 19.6 gis byggherren plikt til å utarbeide en oversiktsplan som skal leveres entreprenøren ”senest fire uker etter kontraktsinngåelsen”, dersom ikke annet er avtalt. Entreprenøren skal levere en fremdriftsplan til byggherren ”innen seks uker etter kontraktsinngåelsen”, jfr. punkt 18.1. I tillegg til disse planene, kan entreprenøren etter punkt 19.8 kreve at byggherren ”utarbeider og om nødvendig reviderer en plan for levering av de ytelser entreprenøren er avhengig av”. Disse planene er de eneste som er regulert i NS 8405.

#### 4.1.2 Planenes betydning for planleggingen i prosjektet

Den overordnede målsetningen med planene, er å sikre prosjektet en så effektiv og hensiktsmessig produksjon som mulig. For at bestemmelsene skal oppnå dette formålet, er det viktig at de stimulerer til at det utarbeides planer som kan fungere som verktøy for partene underveis i prosjektet. For å oppnå målsetningen, er det behov for samordning av fremdriftsplanene både på overordnet og mer detaljert nivå.

Byggherrens oversikt skal vise ”entreprisene og leveransene i prosjektet, herunder den innbyrdes avhengigheten mellom disse”. Byggherrens plan skal være et verktøy entreprenøren kan benytte i utarbeidelsen av fremdriftsplanen. For å oppnå at entreprenøren får nytte av planen, er det viktig at den klargjør hvilke aktører entreprenøren må forholde seg til. Når bestemmelsen er utformet slik den er, må byggherren levere en plan som viser entreprenøren hvilke aktører som er avhengige av hans leveranse, og hvilke aktører entreprenøren er avhengig av for selv å få levert. Når entreprenøren gis byggherrens oversikt, vil han kunne benytte seg av disse opplysningene ved planleggingen av eget arbeid, herunder utarbeidelsen av fremdriftsplaner etter punkt 18.1. Ved å benytte seg av den foreliggende planen fra byggherren, kan fremdriftsplanen dermed bli mer detaljert med tanke på når enkelte arbeidsoperasjoner skal foretas, og entreprenøren kan foreta tilpasninger i produksjonsopplegget allerede på planleggingsstadiet, slik at egne leveranser tilpasses det behovet som fremgår av den overordnede planen fra byggherren. På den måten unngås det å gjøre endringer i produksjonsopplegget underveis, noe som ofte vil innebære større fremdriftstap enn om planene er samordnet på forhånd. Dersom byggherren oppfyller de kravene til planen som stilles i punkt 19.6, vil planen gi entreprenøren mulighet til å planlegge og legge opp fremdriften på en måte som er mer hensiktsmessig for prosjektet enn om byggherren ikke var forpliktet til å gi entreprenøren noen slik oversikt.

Fremdriftsplanen entreprenøren skal utarbeide etter punkt 18.1 skal gjelde entreprenørens ”egne arbeider basert på kontrakten og den oversiktsplan som byggherren leverer etter punkt 19.6”. Dette innebærer at entreprenøren ikke kan lage en fremdriftsplan som går utover de ferdigstillelsesdatoer som finnes i kontrakten. Videre må han også ta hensyn til

den oversiktsplan byggherren leverer. Det innebærer at allerede før produksjonen har startet må entreprenøren samordne produksjonsopplegget sitt med de andre aktørenes leveranser.

Entreprenørens fremdriftsplan skal vise ”hovedaktivitetene og hvilke andre aktiviteter disse er avhengige av, herunder forholdet til arbeid som utføres av sideentreprenører og andre av byggherrens kontraktsmedhjelpere”, jfr. punkt 18.1 første ledd. Planen må være mer detaljert enn bare å vise at det skal foregå kontinuerlig produksjon frem til ferdigstillelsesdato, og at entreprenøren vil være avhengig av andre aktørers ytelser. Fremdriftsplanen må konkretisere de sentrale arbeidsoperasjonene, samt hvilke leveranser han er avhengig av til hvilket tidspunkt. Byggherren får dermed oversikt over hvilke leveranser han må koordinere slik at de er tilpasset entreprenørens produksjon. Planen vil også vise om entreprenørens fremdrift er forenlig med leveransene fra de andre aktørene, eller om byggherren må koordinere entreprenøren med disse. Marthinussen<sup>20</sup> skiller mellom den fremdriftsplanen entreprenøren er forpliktet til å utarbeide etter punkt 18.1, og den fremdriftsplan entreprenøren må utarbeide til bruk for eget arbeid. Den entreprenøren skal benytte selv må trolig være mer detaljert og konkret utformet om de enkelte arbeidsoperasjonene enn fremdriftsplanen som skal leveres til byggherren etter punkt 18.1. Årsaken til at byggherren ikke trenger en like detaljert plan, er at koordineringsarbeidet ikke går på en detaljplanlegging av entreprenørens opplegg, men koordinering av de forskjellige ytelsene. Det holder da med en oversikt over hovedytelsene, samt hvilke leveranser entreprenøren er avhengig av.

Den planen entreprenøren kan kreve at byggherren utarbeider etter punkt 19.8, skal bygge på ”byggherrens forpliktelser etter punkt 19.6 og 19.7”. Det innebærer at den må være mer detaljert enn den planen byggherren er forpliktet til etter 19.6. I tillegg må det innebære at byggherren skal levere en plan som viser de forskjellige leveransene etter at han har koordinert de forskjellige aktørene, altså en plan basert på det produksjonsopplegg som

---

<sup>20</sup> Side 220.

foreligger etter at entreprenøren og sideentreprenørene har sendt inn sine fremdriftsplaner basert på byggherrens oversikt over leveransene i prosjektet. Planen vil da vise hvordan byggherren har koordinert prosjektet, og hvilke aktører som har måttet endre sitt opplegg for at entreprenøren skal kunne levere kontraktsmessig, og når disse aktørene nå skal levere.

De forskjellige bestemmelsene om fremdriftsplaner er utformet slik at de utfyller hverandre. Byggherrens planer skal benyttes av entreprenøren og entreprenørens av byggherren. Dersom bestemmelsene som regulerer fremdriftsplaner blir fulgt, vil partene sammen kunne utvikle planer som ivaretar entreprenørens behov for opplysninger ved utarbeidelsen av fremdriftsplaner, samt hans behov for en plan over når leveranser han er avhengig av kommer. Entreprenøren kan dermed legge opp en hensiktsmessig plan for eget arbeid. I tillegg kan bestemmelsene være med på å dekke byggherrens behov for planer i arbeidet med koordinering av aktørene i prosjektet. Samspillet mellom bestemmelsene kan dermed bidra til at det utarbeides planer som sikrer en hensiktsmessig så hensiktsmessig produksjon for prosjektet som mulig.

Det kan være visse praktiske vanskeligheter i veien for bestemmelsenes suksess. Alle aktørene i byggebransjen legger neppe de rettslige standardene til grunn for hvordan arbeidet skal planlegges og utføres. Til det er standarden for omfattende og for vanskelig tilgjengelig for mange av de prosjektene der den benyttes. I tillegg krever et opplegg i tråd med bestemmelsene at både entreprenøren og byggherren på et tidlig stadium av prosessen har forholdsvis god oversikt over alt arbeidet som skal gjøres. Uten å ha nærmere belegg for påstanden, tror jeg at det i mange prosjekter ikke vil være slik.

#### 4.1.3 Revidering og oppfølging av fremdriftsplaner

I tillegg til å sikre at det utarbeides fremdriftsplaner som legger opp til en hensiktsmessig fremdrift, er det viktig å ha planer som også fungerer som hensiktsmessige verktøy når produksjonen viser seg å ikke bli helt som planlagt. Slike avvik fra den opprinnelige fremdriftsplanen vil inntreffe i de fleste prosjekter, og kan skyldes endringsordre fra

byggherren, uforutsette hendelser, eller at entreprenøren er forsinket i sin produksjon. Av den grunn inneholder bestemmelsene regler om revisjon av de foreliggende planene.

Byggherrens plan etter punkt 19.6, skal "ajourføres for endringer, nye leveranser og entrepriser i prosjektet". Entreprenøren holdes dermed oppdatert på forhold som kan ha betydning for fremdriften i eget arbeid. Gjennom informasjonen gis entreprenøren mulighet til å planlegge arbeidet utfra hva som faktisk skal skje på byggeplassen til enhver tid. Denne planleggingen går ikke bare på de konkrete arbeidsoppgavene, men også planlegging av samordningen som er nødvendig.

Etter punkt 18.1 annet ledd, kan entreprenøren være forpliktet til å justere fremdriftsplanen dersom "samordning etter 18.3 eller endringer gjør det nødvendig". Endringer i produksjonen som følge av koordinering og samordning, samt endringer vil sjelden innebære at fremdriftsplanen må kullkastes. Isteden vil enkelte arbeidsoppgaver måtte omrokes, mens andre kan ta litt lengre tid enn opprinnelig planlagt. Der det inntreffer slike virkninger, må entreprenøren foreta nødvendige justeringer av fremdriftsplanen, slik at den gir et riktig bilde av hvordan produksjonen skal foregå. Dersom planene allerede før produksjonsstart har behov for tilpasninger til hverandre, skal entreprenøren samordne fremdriftsplanen i så stor grad han er forpliktet allerede på det tidspunktet. Her må det ses hen til både samordningsplikten etter punkt 18.3, og plikten til å ta hensyn til planen byggherren utarbeidet etter punkt 19.6.

Fremdriftsplaner er bare hensiktsmessige verktøy dersom man har oversikt over den reelle fremdriften samtidig. I punkt 18.2 første ledd, fastslås det at entreprenøren jevnlig skal holde byggherren oppdatert på "fremdriftsstatus basert på den fremdriftsplanen som er etablert i punkt 18.1". Vanligvis vil nok dette skje i byggemøtene. Etter punkt 18.2 annet ledd skal entreprenøren "varsle byggherren dersom det oppstår eller vil kunne oppstå avvik av betydning i forhold til gjeldende fremdriftsplan". Her er det snakk om varsling om irregulære forhold som byggherren har behov for å få informasjon om så snart som mulig, slik at han kan treffe eventuelle mottiltak.

Dersom fremdriften avviker sterkt fra fremdriftsplanen, kan byggherren kreve at entreprenøren utarbeider en revidert plan, jfr. punkt 18.2 tredje ledd. Vilkåret er at fremdriftsplanen ”ikke lenger utgjør et hensiktsmessig grunnlag å rapportere mot”. I dette ligger at det må ha skjedd mer enn enkle forskyvninger, det må være snakk om en fremdrift som avviker så sterkt fra det som var planlagt at det ikke er tilstrekkelig å foreta justeringer. Informasjon og varsling skal for fremtiden skje etter den nye planen. Revisjon vil ikke innebære at kontraktsfestede frister forskyves, selv om planen innebærer at produksjonen vil foregå utover de fastsatte fristene. Plikten til å utarbeide denne planen gjelder uavhengig av om avviket fra fremdriftsplanen skyldes forhold entreprenøren selv hadde risikoen for, eller forhold han har krav på kompensasjon for, noe som fremgår ved at entreprenøren er forpliktet etter bestemmelsen til å fremme eget krav etter bestemmelsene i punktene 23, 24 og 25 dersom han vil kreve kompensasjon.

Etter punkt 19.8 annet ledd er byggherren gitt en varslingsplikt dersom det ”oppstår eller vil oppstå avvik av betydning” i forhold til denne planen. Gjennom dette varslet gis entreprenøren mulighet til å treffe tiltak for å forebygge tap som han kan bli påført som følge de endringene som oppstår. I disse tilfellene vil det ofte være behov for at byggherren reviderer planen i henhold til bestemmelsens første ledd, slik at entreprenøren kan for oversikt over når leveransen kommer. Entreprenøren vil da være i en bedre posisjon til å begrense det tids- og kostnadmessige tapet som kan oppstå ved avvik fra planen.

## 4.2 Møter

### 4.2.1 Hensikten med møter

Målet med møter som holdes underveis i produksjonen, er å ha et forum der aktørene som er involvert i byggeprosjektet kan komme med opplysninger om egen fremdrift. Aktørene vil videre ta opp problemer og hindringer som er oppstått, og de gir beskjed om hva de er avhengige av for å komme videre i egen produksjon med mer. Møtene skal være et verktøy for å kontrollere at fremdriften går som planlagt, og avklare hva som ikke går som planlagt,

og for praktisk og løpende koordinering og samordning. Møtene har derfor stor faktisk betydning for hvor vellykket et prosjekt til slutt blir.

#### 4.2.2 Hva skjer på møtene?<sup>21</sup>

Møtene er regulert i NS 8405 punkt 7. Byggemøter er regulert i punkt 7.1, mens punkt 7.2 regulerer oppstartmøter og andre spesielle møter det oppstår behov for underveis i produksjonen. Byggemøter er det sentrale underveis i produksjonen. I punkt 7.1 er det ikke gitt reguleringer om innholdet i byggemøter. Partene står dermed fritt til å ta opp de problemer de ønsker og har behov for å diskutere. Innholdet i oppstartmøter og andre spesielle møter underveis i produksjonen er regulert i punkt 7.2. Etter første ledd skal disse møtene skal holde seg til ”å avklare og gjennomgå partenes samarbeids- og beslutningsrutiner”. I punkt 7.2 andre ledd er partene gitt rett til å innkalle til egne møter ”for å ta opp særskilte problemstillinger”. Slike problemer må kunne være av en hvilken som helst art.

Byggemøtene, som er de sentrale for det løpende koordinerings- og samordningsarbeidet, følger etter min erfaring en ganske fast prosedyre. Møtene starter med gjennomgang av forrige møtereferat. Det avklares hva som er gjort med de problemer som ble avdekket da, og det avklares hva som gjenstår. Deretter beveger partene seg over til nye hindre som har oppstått eller truer med å oppstå siden forrige møte. Byggelederen har regien i møtene, og aktørene kommer ikke med kommentarer utover det som er nødvendig for det aktuelle punkt.

Når det gjelder løsning av problemer som er oppstått siden sist møte, er mitt inntrykk at entreprenørene ofte diskuterer disse seg i mellom. Fordelen er at mange av entreprenørene ser ut til å føle et selvstendig ansvar for å finne gode løsninger på de problemene som er oppstått, eller som man risikeres at oppstår dersom det ikke tidlig tas tak i problemene.

---

<sup>21</sup> Min erfaring fra byggemøtene stammer fra prosjektet ”Huseby Gård” i Fredrikstad. Prosjektet er eid av FOBBL, og er organisert som en delentreprise. Min kontaktperson var Spencer Billett, som var innleid prosjektleder.



Ulempen er at entreprenørene ikke alltid involverer den innleide byggelederen, noe som kan innebære at mulige problemer ikke gjøres kjent for ham på et tidlig tidspunkt. Dette kan bli problematisk dersom det viser seg at problemet er av en slik art at samordning mellom sideentreprenører ikke er tilstrekkelig til å løse det aktuelle problemet, for eksempel fordi det er behov for ytterligere prosjektering.

I tillegg til å samordne fremdriften seg imellom, gir entreprenørene også beskjed om hva de har behov for fra byggherren. Det gjelder både prosjektering, arbeidstegninger og andre leveranser fra byggherren. Byggherren på sin side gir beskjed om kritiske linjer som dukker opp underveis, og som entreprenørene må legge opp produksjonen etter.

#### 4.2.3 I hvilken grad bidrar kontraktsbestemmelsene til at møtene fungerer som forutsatt?

Som det fremgår ovenfor, er det byggemøter som er de mest sentrale for koordinering og samordning aktørene imellom under prosjektgjennomføringen. I punkt 7.1 er byggemøtene regulert. Hva som skal diskuteres i møtene er ikke direkte regulert i bestemmelsen, isteden retter den seg mot innkallelsen til møtene, kompetansen til de representantene som møter, og byggereferater.

I bestemmelsens første ledd er det regulert at det jevnlig skal holdes byggemøter under utførelsen. Denne bestemmelsen er utformet som en pliktbestemmelse og viser klart at det er ansett som viktig at det avholdes møter jevnlig i den tiden det foregår produksjon. At det er en pliktbestemmelse kan være et incitament for partene til å avholde møter. Trolig er det imidlertid så vanlig å avholde byggemøter at det er lite behov for en bestemmelse som fastslår det som en plikt.

Punkt 7.1 andre ledd regulerer innkallingen til byggemøter. Ansvaret påligger i utgangspunktet byggherren, men entreprenøren kan gjøre det dersom han finner at det foreligger behov for å innkalle til byggemøte. Entreprenørene er i utgangspunktet nødt til å følge møtene, så lenge varselet er gitt i tide. I praksis følger ikke alle entreprenørene byggemøtene fra dag en til prosjektets ferdigstillelse. Entreprenørene begynner å følge

møtene når de har behov for det, og slutter når de er ferdige med sitt arbeid. I prosjektet jeg fulgte, var det faste byggemøter hver fjortende dag. Så vidt jeg vet, var det aldri noen formell innkallelse til disse møtene. Byggelederen skaffet seg isteden oversikt på forhånd om hvem som kunne, og hvem som ikke kunne møte. Mitt inntrykk er at dette er en vanlig måte å innkalle til byggemøtene, og der det er en slik løpende ordning har jeg vanskelig for å se at noen skal kunne påberope seg at de ikke er formelt innkalt til byggemøte som grunnlag for ikke å bli bundet av byggemøtereferat. Bestemmelsen har dermed først og fremst betydning der en av partene ikke ønsker å stille på byggemøter. Det skjer nok forholdsvis sjelden, men i sak nr. 02-01136 A for Fredrikstad Tingrett i 2003<sup>22</sup> nektet en entreprenør å stille opp på byggemøte. Byggherren ønsket under produksjonen å avholde byggemøte, og innkalte derfor aktørene i prosessen. Den entreprenøren det senere ble tvist med, svarte slik på innkallelsen:

”Vi må få påpekke at du ikke har anledning til å kommandere oss til noe som helst, og at mann viser vanlig folkeskikk i omgang med andre mennesker.”

Det må imidlertid antas at slike tilbakemeldinger hører til de absolutte sjeldenheter. Bestemmelsen vil trolig leve et liv utenfor begivenhetenes sentrum, og kun komme til anvendelse i prosjekter der samarbeidsklimaet mellom partene blir spesielt dårlig.

I punkt 7.1 tredje ledd er møtorepresentantenes kompetanse regulert. Alle må ha myndighet til å avgjøre ordinære saker. Dersom forhold om koordinering og samordning av fremdriften faller utenfor det deltakerne i byggemøtene hadde anledning til å bestemme, vil møtene fort bli en arena der man gir opplysninger, men ikke kan treffe beslutninger av betydning for prosjektet. Mye av hensikten med å holde løpende møter underveis i produksjonen ville da falle bort. Det må derfor antas at partene som møtes i byggemøtene har anlegning til å treffe beslutninger om koordinering og samordning, i hvert fall innenfor

---

<sup>22</sup> Saken ble forlikt. Advokat Dag Olav Riise, som representerte byggherren, har gitt meg tilgang på sakspapirene.

rammen av vederlagsfri tilpasning av produksjonen etter punkt 18.3, med mindre det foreligger spesielle forhold som tilsier noe annet.

I tillegg til byggemøter, åpner punkt 7.2 for at det kan avholdes oppstartsmøte og andre spesielle møter dersom partene finner behov for det. Innholdet i denne bestemmelsen er noe annerledes enn i bestemmelsen som regulerer byggemøter. Punkt 7.2 regulerer at hver av partene kan innkalle til møte for å ”avklare og gjennomgå partenes samarbeids- og beslutningsrutiner”. Innholdet i møtene er dermed begrenset i forhold til hva som gjelder for byggemøter. Partene ville selvsagt hatt mulighet til å holde slike møter uavhengig av bestemmelsen, og at bestemmelsen åpner for slike oppklarende møter, er ikke ensbetydende med at den er med på å fremme at slike møter avholdes, eller at de fungerer til å løse eventuelle problemer.

Punkt 7.2 andre ledd åpner for at hver av partene underveis i produksjonen kan innkalle til møter for å ta opp særskilte problemstillinger. Meningen med bestemmelsen er at den skal gi mulighet for møter om forhold som enten ikke kan vente til neste byggemøte, eller som er av en slik art at de ikke egner seg for et byggemøte. Slike vansker kan det være hensiktsmessig å ta opp i egne møter i stedet for i et byggemøte, der mange som ikke er involvert i tvisten, også vil være til stede. Denne bestemmelsen vil kanskje først og fremst ha praktisk betydning når forholdet mellom partene har skjært seg. At det finnes formelle muligheter til å innkalle til et møte, kan om ikke annet sikre at partene setter seg ved forhandlingsbordet.

## **5 Konsekvenser av manglende koordinering og samordning**

### **5.1 Entreprenørens erstatningsansvar etter NS 8405 punkt 35**

Manglende samordning kan medføre at det oppstår forskjellige situasjoner som alle innebærer at byggherren påføres økte kostnader eller tap. Oppdager byggherren at

entreprenøren ikke samordner i like stor grad som han må etter punkt 18.3, kan byggherren motvirke effekten av den manglende samordningen ved å øke sin egen koordineringsinnsats. Den økte koordineringsinnsatsen kan ta form av økt arbeidsinnsats på byggeplassen fra byggherrens side. I tillegg kan koordineringsinnsatsen innebære at byggherren må koordinere sideentreprenørene ved hjelp av endringsordrer. Videre kan sideentreprenørene bli påført tap som følge av manglende samordning fra entreprenøren, denne kan de, som jeg kommer tilbake til, kreve dekket av byggherren. Manglende samordning kan også innebære at entreprenøren blir forsinket i eget arbeid.

Disse tre situasjonene kan alle medføre at entreprenøren blir erstatningspliktig. Erstatningsgrunnlaget er imidlertid ikke det samme for de tre situasjonene. I punkt 35 reguleres erstatningsansvaret entreprenøren kan pådra seg ved brudd på samordningsplikten. Vilåret for erstatning er at entreprenøren har ”forsømt sin samordningsplikt etter 18.3”, noe som innebærer at erstatningskravet oppstår som følge av objektivt mislighold fra entreprenørens side. Fra dette utgangspunktet er det gjort unntak for forhold byggherren ”kan kreve dagmulkt etter punkt 34 for”. Av de ovennevnte tre mulige årsaker til at byggherren påføres tap, faller tap som følge av at entreprenøren leverer forsinket utenfor det byggherren kan kreve etter punkt 35, noe som skyldes at forsinkelseskrav i sin skal helhet kreves erstattet som dagmulkt etter punkt 34. Krav som skyldes økt koordineringsinnsats eller krav fra sideentreprenører kan dermed kreves erstattet etter punkt 35.

Erstatningsansvaret er ”begrenset til 10 % av kontraktssummen”. Denne ansvarsbegrensningen tilsvarer begrensningen som gjelder dagmulketsansvaret som kan pålegges entreprenøren. Begrensningen er ny i NS 8405, og innebærer en harmonisering med forsinkelsesansvaret. Ansvarsbegrensningen gjelder ikke dersom samordningsplikten er ”forsømt ved forsett eller grov uaktsomhet”. Dette unntaket er i tråd med det som gjelder som alminnelig prinsipp, og innebærer at ved grove feil eller bevisste nedprioriteringer fra entreprenørens side kan byggherren kreve at tapet dekkes fullt ut.

I punkt 35 annet ledd er det gitt en varslingsregel for krav som skyldes entreprenørens manglende oppfylling av samordningsplikten. Byggherren pålegges å ”varsle entreprenøren uten ugrunnet opphold etter at han ble klar over grunnlaget for å reise kravet”. Dersom denne varslingsregelen ikke overholdes, kan entreprenøren ikke fremme kravet på et senere tidspunkt. Når det gjelder denne varslingsregelen, er det grunn til å nevne at manglende samordning som manifesterer seg i tap for byggherren ikke alltid vil være enkelt å oppdage. I Gardermodommen fremhevet entreprenørene et ”dråpesynspunkt”<sup>23</sup>, som ble lagt til grunn av retten. Overført på samordning, kan det sies at små brudd på samordningsplikten isolert får liten innflytelse på prosjektets fremdrift umiddelbart, men dersom disse små problemene blir mange og vedvarer over tid, kan det innebære at man kommer over en terskel der den manglende samordningen får fremdriftsmessige konsekvenser. Det kan derfor være vanskelig å foreta en vurdering av om de konkrete samordningsproblemene som foreligger vil innebære at byggherren i fremtiden kan få krav på erstatning. Det er først når samordningen manifesterer seg i et konkret tap byggherren har grunnlag for å påberope seg erstatningskravet. Grunnlaget for å reise kravet vil dermed i mange tilfeller først vise seg en stund etter at entreprenøren brøt samordningsplikten, og det er først på dette tidspunktet byggherrens varslingsplikt inntreffer.

## 5.2 Andre sanksjoner fra byggherren

Erstatning er utvilsomt den sentrale misligholdsbeføyelse ved brudd på samordningsplikten. Bestemmelsen i punkt 35 bærer imidlertid ikke preg av å være en uttømmende misligholdsbeføyelse for entreprenørens brudd på sine samordningsplikter, og jeg vil derfor se på andre mulige sanksjoner fra byggherren.

Retting er ellers den vanligste misligholdsbeføyelsen i entrepriseretten. Retting er i vanlig språkbruk brukt om utbedring av mangelfull ytelse. Siden samordningsplikten er en løpende ytelse vil entreprenøren ha mulighet til å samordne bedre for fremtiden, men tap som følge av tidligere brudd på samordningsplikten vil ikke kunne rettes opp gjennom

---

<sup>23</sup> Lagmannsretten henviser til dette ”dråpesynspunktet” på side 31.

senere samordning. Retting fremstår derfor ikke som en hensiktsmessig misligholdsbeføyelse ved entreprenørens manglende samordning.

Det som ligner mest på erstatning, er trolig prisavslag, siden det er snakk om et økonomisk oppgjør. Det er neppe behov for prisavslag så lenge det vil være mulig å kreve erstatning. Etter min mening er det derfor liten grunn til å oppstille en regel om mulig prisavslag som følge av entreprenørens brudd på samordningsplikten.

I NS 8405 er heving på grunn av mislighold regulert i punkt 39.1. Samordningsplikten er en biforpliktelse for entreprenøren. Hevingsbestemmelsen er ikke begrenset til å gjelde ved en parts manglende oppfyllelse av sin primærforpliktelse, og det er derfor teoretisk mulig at en entreprenørs manglende samordning kan gi byggherren hevingsgrunnlag.

For at byggherren skal ha hevingsrett, må entreprenøren vesentlig ha misligholdt "sine kontraktsforpliktelser". Et vesentlig mislighold som bare begrunnes i entreprenørens manglende samordning, er vanskelig å tenke seg. Entreprenøren er forpliktet til å levere kontraktsgjenstanden. Samordningen han er forpliktet til, er noe han skal gjøre samtidig som han leverer kontraktsgjenstanden. Dersom leveransen er god nok, er det lite praktisk å tenke seg at den manglende samordningen er av et slikt omfang at vesentlighetskriteriet er oppfylt. Et hevingskrav skal uansett vurderes gjennom en helhetsvurdering, der det blant annet skal ses hen til hvilke fordeler som kan oppnås gjennom hevingen. I et tilfelle der det heves på bakgrunn av manglende samordning, må byggherren kontrahere med en ny entreprenør for å fullføre arbeidet. Det er da lite sannsynlig at fordelene for byggherren veier tyngre enn ulempene for entreprenøren. Heving fremstår derfor ikke som en sannsynlig misligholdssanksjon som følge av entreprenørens manglende samordning.

### 5.3 Entreprenørens krav ved byggherrens mislighold

Det som er klart etter gjennomgangen av byggherrens plikter, er at byggherren har et omfattende ansvar for byggeprosjektet han har initiert. Byggherrens mislighold kan være manglende koordinering av entreprenørene, at tegninger og beskrivelser kommer for sent eller at det ikke er gitt tilstrekkelige opplysninger til entreprenørene om hvor stort

samordningsbehov det vil være i prosjektet, for å nevne noen eksempler. Felles for disse forholdene, er at de kan medføre at entreprenørene påføres fremdriftshindringer og økonomiske utgifter. Siden entreprenøren kan pådra seg ansvar som følge av forsinket og mangelfull levering, er det rimelig at byggherren også er ansvarlig dersom hans leveranse er forsinket eller mangelfull.

Entreprenørens krav som følge av at byggherrens mislighold er regulert i punkt 21. Bestemmelsen skal være uttømmende for alle tilfeller der byggherrens leveranser er av slik art at de har påført entreprenøren økte kostnader eller økt tidsforbruk. Vilkåret er at byggherrens leveranser enten er forsinket eller mangelfulle, eller at det foreligger et annet forhold som byggherren har ansvaret for, som ”påfører entreprenøren økte kostnader eller hindrer hans fremdrift”.

Etter punkt 21.2 må entreprenører som mener seg berettiget til tilleggsvederlag eller fristforlengelse sørge for at ”kravet varsles og behandles etter bestemmelsene i 23.3 og punktene 24 og 25. Bestemmelsene i 20.7 gjelder tilsvarende.” Dette er en henvisning til de alminnelige reglene om entreprenørens krav. Det innebærer at entreprenøren skal kompenseres på samme måte som om forholdet var oppstått ved en endringsordre fra byggherren. Dette regelverket er omfattende og detaljert, og det faller utenfor denne fremstillingens rammer å begi seg inn på en forklaring av de enkelte regler som kommer til anvendelse i disse tilfellene.

## **6 Konklusjon**

Av partenes plikter til koordinering og samordning, er det klart at byggherren har det største ansvaret for hvordan prosjektet blir planlagt og koordinert. Entreprenørens samordningsplikt retter seg i større grad mot det entreprenøren er nødt til å gjøre for selv å kunne levere kontraktmessig, men samordningsplikten innebærer også at entreprenøren er

forpliktet til å godta visse tilpasninger i eget produksjonsopplegg, dersom slike tilpasninger anses hensiktsmessige for fremdriften i prosjektet.

For å finne rekkevidden av koordinerings- og samordningsansvaret, krever både punkt 19.6 og punkt 18.3 en tolking og vurdering som må foretas i hvert konkrete tilfelle, der bestemmelsene blant annet må veies opp mot hverandre. Også i tilsvarende bestemmelser i andre standardkontrakter er det lagt opp til at det må foretas konkrete vurderinger i hvert enkelt tilfelle for å avklare rekkevidden av partenes plikter til koordinering og samordning, siden det vil være umulig å lage konkrete regler om koordinering og samordning av generell karakter som er så konkrete at de detaljregulerer den enkelte kontrakt. Den bestemmelsen som har gått lengst i forsøket på å konkretisere hva som skal ligge til grunn for vurderingen, er punkt 18.3, gjennom oppramsingen av momenter som skal vektlegges i påregnelighetsvurderingen. Selv om jeg mener denne oppregningen ikke er uttømmende, inneholder den de momentene som uansett må anses som de mest sentrale i en påregnelighetsvurdering foretatt på bakgrunn av en generell samordningsregel uten tilsvarende oppregning.

I samordningsbestemmelsen etter NF 05 er det ikke like viktig med slik klargjøring og konkretisering som i punkt 18.3 i NS 8405, siden vedleggene vil inneholde en detaljert oversikt over partenes samordningsplikt. Siden NS 8405 ikke opererer med bruk av vedlegg på samme måten, er det ikke mulig å foreta en konkret fastleggelse av pliktene ved bruk av vedlegg i de enkelte tilfellene. Ved å nevne sentrale momenter i påregnelighetsvurderingen oppnår man imidlertid at påregnelighetsvurderingen blir klargjort og konkretisert i større grad for partene enn om bestemmelsen bare påla entreprenøren samordning innenfor det han måtte påregne ved kontrahering. Ved å gi samordningsbestemmelsen et mer konkret innhold fremstår også bestemmelsen klarere som en pliktbestemmelse. Det kan derfor tenkes at punkt 18.3 blir brukt aktivt i større grad enn samordningsbestemmelsene i de tidligere entreprisestandardene.



Når det gjelder byggherrens koordineringsplikt, fremgår det etter min mening klart av punkt 19.6 at det sentrale arbeidet med å koordinere og samordne aktørene i prosjektet påligger byggherren. Hvor langt koordineringsplikten går, i form av hva byggherren har rett til å pålegge entreprenøren, og hvordan det skal gjøres, fremgår ikke av bestemmelsen alene. For å få en pekepinn på dette må punkt 19.6 ses i sammenheng med punkt 18.3 og punkt 20.2. Det fremgår da at byggherren har rett til å kreve endringer i entreprenørens produksjon, og disse endringene kan være forholdsvis vidtrekkende. Byggherren kan endog ha plikt til å kreve slike endringer, for at sideentreprenører ikke skal lide tap som følge av at entreprenørens produksjon ikke er samordnet eller koordinert med deres produksjon. Denneplikten kan også innebære at byggherren er forpliktet til å benytte endringsordresystemet i forbindelse med koordineringen. At han er forpliktet til å pådra seg kostnader i så måte er ikke så overraskende, siden sideentreprenørene ville fått krav på å få dekket sine meromkostninger som følge av manglende koordinering.

Bestemmelsene som regulerer byggherrens plikt til koordinering av arbeidet får frem utgangspunktet på en klar måte. Når det gjelder det konkrete arbeidet byggherren kan gjøre som en del av koordineringsarbeidet, fremgår ikke dette like klart. Selv om disse rettighetene ville klargjort hva slags krav byggherren kunne stille til entreprenøren som en del av koordineringsarbeidet, er det en fare for at en klar bestemmelse som gir byggherren en positiv rett til å kreve endringer i entreprenørens produksjonsopplegg ville blitt misbrukt eller misforstått på en slik måte at byggherren påla entreprenøren større endringer enn det som følger av punkt 18.3.

Bestemmelsenes utforming innebærer at byggherrens koordineringsplikt og entreprenørens samordningsplikt må ses i sammenheng med hverandre for å ikke gi feil inntrykk av hvor langt bestemmelsen går. Punkt 19.6 gir byggherren hovedansvaret for koordineringen, når denne bestemmelsen ses i sammenheng med punkt 18.3, fremgår det at koordineringsarbeidet kan skje ved å pålegge entreprenøren endret utførelse innenfor grensene av samordningsplikten, eller gjennom endringsordre. Ordlyden i punkt 18.3 på sin side kan forstås dit hen at entreprenøren skal sørge for så mye samordning med de andre

aktørene i prosjektet at han kan levere kontraktsmessig. Når bestemmelsen ses i sammenheng med punkt 19.3 fremgår det at byggherren har det overordnede ansvaret for koordineringen, og at entreprenørens samordningsplikt innebærer konkret tilpassing av arbeidsoperasjonene med de andre aktørene. Når bestemmelsene holdes opp mot hverandre på denne måten klargjøres partenes plikter og rettigheter. Gjennom bestemmelsene er byggherrens behov for et effektivt styringsverktøy ivaretatt, mens entreprenøren er gitt krav på kompensasjon dersom samordningsbehovet går lenger enn han hadde grunn til å påregne ved kontraheringen. Ut fra de muligheter man har til å regulere koordinerings- og samordningsplikter i en standardavtale, fremstår disse bestemmelsene som hensiktsmessige reguleringer.

## 7 Litteraturliste

Jan Ramberg:	Standardavtal med kommentar till 1994 års avtalsvillkorslag. Supplement till Allmän avtalsrätt.
Kåre Lilleholt:	Norsk Lovkommentar, Bustadoppføringslova
Kåre Lilleholt:	Avtale om ny bustad
Kåre Lilleholt m. fl.:	NOU 1992: 9 Forbrukarentrepriselov
Ot. prp. nr. 21:	Om lov om avtalar med forbrukar om oppføring av ny bustad mm. (bustadoppføringslova)
Viggo Hagstrøm:	Entrepriserett utvalgte emner
Viggo Hagstrøm:	Obligasjonsrett
Jan Einar Barbo:	Totalentreprise – særlig om entreprenørenes prosjekteringsrisiko
Jan Einar Barbo:	Den om endringer av kontraktsforpliktelser
Erlend Haaskjold:	Kontraktsforpliktelser
Helge Jakob Kolrud m. fl.:	Kommentar til NS 3430
Helge Jakob Kolrud m. fl.:	NS 8405 Kommentartutgave
Marthinussen, Giverholt og Arvesen m. fl.:	NS 8405 med kommentarer
Sandvik:	Entreprenørrisikoen
Sandvik	Kommentar til NS 3401
Knut Kaasen:	Petroleumskontrakter: med kommentarer til NF 05 og NTK 05
Knut Kaasen:	Kommentar til NF 92
Lasse Hagen:	MarIus nr. 133, Plikt til samarbeide - samordning etter petroleumsloven
Norsk Byggstandardiseringsråd:	Avgjørelser i byggesaker, fra 1913 til 1971
Norsk Byggstandardiseringsråd:	Avgjørelser i byggesaker, fra 1971 til 1983
Norsk Byggstandardiseringsråd:	Avgjørelser i byggesaker, fra 1990 til 1997

Kai Krüger:

Uttalelser i byggesaker i tidsrommet 1977-  
1985 fra Byggebransjens Faglig Juridiske Råd  
i Bergen

Kai Krüger:

Uttalelser i byggesaker i tidsrommet 1987-  
1996 fra Byggebransjens Faglig Juridiske Råd  
i Bergen